

TOM III.

O

GADZIE I RYBACH.

ZWIERZĄT
DOMOWYCH I DZIKICH,
OSOBLIWIE KRAIOWYCH,
HISTORYI NATURALNEY
POCZĄTKI I GOSPODARSTWO.

POTRZEBNYCH I POZYTECZNYCH DOMOWYCH CHOWANIE, ROZMNOZENIE, CHOROB LECZENIE, DZIKICH ŁOWIENIE, OSWOIENIE,

ZAŻYCIE;

SZKODLIWYCH ZAS WYGUBIENIE.

TOM III.

Z FIGURAMI.

O
GADZIE I RYBACH

PRZEZ
X. KRZYSZTOFA KLUKA
KANONIKA KRUSWICKIEGO, DZIEKANA DROHICKIEGO, PROBOSZCZA CIECHANOWIECKIEGO.

W WARSZAWIE 1780.

w Drukarni J. K. Mości i Rzeczypospolitey u XX. Scholarum Piarum.

REGESTR

Części, Rozdziałow, i Paragrafow tey Książki, podług liczby na wierzchu Kart wyrażoney.



CZĘSC I.

C Z Ę S C II.

CZĘSC

CZĘSC III.

ROZD:



CZĘSC I.



CZĘŚĆ I.

O

GADZIE.





PODŁUG przyrzeczenia, i wziętey Klassyfikacyi, Tom ten zawierać będzie wiadomości i nauki nayprzod o Gadzie, a potym o Rybach. Część ta I. cała szczegulnie się zatrudni Gadem, w porządku następuiącym: O Gadzie w powszechności: o Gadzie łażącym: o czołgaiącym się i chodzącym: o pływaiącym: naostatek przydadzą się niektore wiadomości około Gadu Kraiowego, i Przepisy Gospodarstwa około użytecznego zażycia, lub szkodliwego umnieyszenia.

ROZDZIAŁ I.

O Gadzie w powszechności.

2. POd imieniem powszechnym Gadu, tak rożne w swych Rodzaiach zawieraią się Zwierzęta, że kiedy prawie każdy Rodzay ma znaczną odmianę, nie wiele w powszechności napisać można. Cała rzecz tu się skończy na tym, że się w następuiących Paragrafach opisze dawne rozumienie o Zwierzętach, pod imieniem *Amphibia* zamkniętych, i teraźnieyszye: że się wymieni charakter i podział Gadu: oraz nieco tylko wspomni się w powszechności o przyrodzeniu iego, szczegulnieysze wiadomości dalszym Rozdziałom zostawuiąc.

§. 1.

Co to są Amphibia, albo Gad.

3. Namieniło się w Tomie I. Części I. Nro. 51. co się maią za Zierzęta rozumieć pod tym imieniem: co gdy na owym mieyscu w krotkości tylko się stało; tu, ile na mieyscu tym Zwierzętom poświęconym, nieco mi obszerniey zatrzymać się należy.

4. Rożne poniekąd było dawnych mniemanie o tych Zwierzętach, a rożne odmienne wzięcie teraźnieyszych Historykow Naturalnych. U dawnych bowiem pod tym imieniem nie oglądano się na żadne więcey okoliczności, iako tylko, że liczono te wszystkie bez wyłączenia Zwierzęta, ktore miały sposobność żyć na ziemi i wodzie: zkąd pochodziło, że tu mieściły

ściły się całym przyrodzeniem rożne, naprzykład Bobry, Wydry &c. a natomiast należące do tey liczby, naprzykład Węże, &c. na daleko innym mieyscu musiały się mieścić. Ta mała ostrożność przynosiła ten skutek, że częstokroć nie można było wiedzieć, do ktoreyby Klassy ktory Zwierz należał.

5. Linneusz dopiero pierwszy *Amphibia* wyraźnym sposobem od innych Zwierząt oddzielił, nie oglądaiąc się ani na sposobność dwoiakiego życia, ani na wyraz i kształ powierzchowny: lecz osobliwiey na pewne wewnętrzne znaki, ktore nie zawodzą, i są dostateczne do oddziału od wszystkich innych. Lubo więc i teraz rozumieią się pod tym imieniem takowe Zwierzęta, ktore na ziemi i w wodzie żyć mogą, przebywaiąc na iednym mieyscu dłużey, iak na drugim: takowe przecięż tylko, ktorych serce ma iedną komorkę, iedno uszko: ktorych czerwona zimna krew ma leniwe poruszenie i powolnie okrąża: ktorych płuca oddychaią podług upodobania, i tak wciąganie iako i wypuszczanie powietrza rowność zachowuie: ktorych pęcherzyczki płucowe są wielkie, i u niektorych w oddychaniu zewnętrznemi naczyniami wsparte: ktorych nakoniec koście są mnieyszey twardości, i tyko chrząstkowate.

6. Każdy widzi, że ten powszechny przepis przyiąwszy, rożnego kształtu Zwierzęta w tey Klassie mieścić trzeba, i zaiste się mieszczą, iako się w następuiącym Paragrafie, i dalszych Rozdziałach pokaże. Że zaś w Polskim ięzyku zażywam imienia Gadu, usprawiedliwiać mię powinno, gdy to nie czynię bez przyczyny. Zawsze bowiem u nas pod tym imieniem rozumiano takowe Zwierzęta, ktore na obrzydłych

mieyscach przemięszkiwaią, ktore przez odmienność kształtu swego od innych pospolitych Zwierząt, w oczach ludzi okropne były: a takiemi po większey części są tu należące. Do tego, kiedy pospolicie nazwaliśmy Gadem owe Węże, Zmiie, Padalce, Jaszczurki, &c. gdy te po większey części Klassę tę zabieraią, czyliż nie słusznie całą nazywam Gadem?

7. Nie uwłaczam nic uczonym i mądrym ludziom, na tę Zwierzęta osobną Klassę stanowiącym: przychodzi mi przecięż na myśl, czyli dostateczny tylko iest śrzodek oddzielenia tych Zwierząt w osobną Klassę: ile że w innych Klassach pomieszczone, i pomiędzy one podzielone, przedziwnyby związek przyrodzenia okazywały, i śrzodkiem być mogły przechodząc z iedney Klassy do drugiey, z iednego Rzędu do drugiego, z iednego Rodzaiu do innego. Myśl ta moia potrzebuie wprawdzie obszernieyszego pisma, w krotkości przecięż namienić mogę, że naprzykład Zołw, okazuie związek przyrodzony między Zwierzętami czworonożnemi, Ptakami i Robactwem skorupą pokrytym: ma bowiem nog cztery, niesie iaia, nie ma w pośrzodku kości: lecz natomiast skorupą odziany iest. Tak Zaba zdaie się być śrzodkiem międy Zwierzętami czworonożnemi, Rybami i Owadem: ma bowiem nog cztery, rozmnaża się podobieństwem Ryb z ikry, ktorą skrzekiem nazywamy, i po wylężeniu nie zaraz się w zupełną Zabę obraca. Toż uważaiącemu i o innych się pokaże; co doskonalszym myślom zostawuię.

§. 2.

§. 2.

Powszechny Charakter i Podział Gadu.

8. Wewnętrzne znaki powszechne, wymienione są w poprzedzaiącym Paragrafie, ktore przecięż, kiedy z pierwszego zaraz weyrzenia na Zwierzęcia, bez rozebrania iego, postrzeżone być nie mogą: poważam się niektore wypisać powszechne powierzchowne. Zkąd to następuie, że widząc te powszechne powierzchowne znaki, wnosić można o wewnętrznych: a gdy się z tego domysłu niepłonnie postąpi do rozebrania, zupełność tym pewniey okaże. W tey bowiem Klassie niemasz tak pewnych znakow pod oczy podpadaiących, iak w Klassach innych, ażeby zaraz od oka osądzić, że to iest Zwierz czworonożny, to Ptak, to Ryba: kiedy naprzykład Jesiotry, Minogi, pospolicie za Ryby poczytane, do Gadu przecięż należą.

9. Powszechne powierzchowne znaki Gadu poniekąd wyrazić się mogą względem kształtu, pokrycia, trwałości życia, mieysca: przydam nakoniec, i twardości ich kości, rożney od innych Zwierząt.

10. Kształt Gadu lubo rożny iest, zawsze przecięż odmienny od innych Zwierząt, zkąd pochodzi, iako się w poprzedzaiącym Paragrafie namieniło, że oczom ludzkim nieprzyiemny iest, i pospolicie obrzydliwy, okropny i przerażaiący. Tak naprzykład Zaba, Zołw, lubo maią nog cztery, iak przecięż dalekiemi są od pospolitych Zwierząt czworonożnych, każdy widzi. Jesiotry, Minogi, lubo się w razie zdaią być Rybami, przypatrzywszy się przecięż, odmienne okazuią naczynia do oddychania, od skrzel Rybich.

bich. Coż mowić o kształcie czołgaiących się Zwierząt, albo łażących Jaszczurek? &c.

11. A kiedy inne Zwierzęta powierzchowne swoie okrycie albo maią z sierści, iako czworonożne, albo z pierza, iako Ptaki, albo z łusek, iako Ryby: Gad pospolice pokrywa się nagą skorą, albo parszywą, iako Ropuchy, albo gładką i śliską, iako Zmiie, &c.

12. Zycie też Zwierząt tu należących nad wszystkie inne naytrwalsze się być zdaie. Kiedy bowiem inne Zwierzęta w przypadku pospolicie od iednego razu żyć przestaią: Gad długo z śmiercią się biedzi. Jaszczurka naprzykład i w poł rozcięta, iak długo potym żyie, rzadko kto iest, coby nie wiedział?

13. Jest też to Gadowi właściwa, że się rzadko, i chyba przypadkiem na wesołych znayduie mieyscach: iego bowiem pomięszkaniem i oyczyzną są mieysca smutne, niepoczesne, i ludziom nieprzyiemne: kryią się w iamy pod ziemię, i tam na zimę pospolicie zostaią. Gdzież się naprzykład nayobficiey znayduią Węże, ieżeli nie na mieyscach dzikich i spustoszałych, albo iakokolwiek zawalonych?

14. Kończąc o tym, iuż tylko o tym dwoygu namienię, że się Gad rożni tęgością kości swoich, i sposobem rozmnażania. Koście bowiem w nim są tylko chrząstkami, ani takie, iak koście Zwierząt Ssących lub Ptastwa, ani takie, iak oście u Ryb. Postępuiąc do rozmnażania się, w tym od wszystkich innych Zwierząt to maią rożnego, że po większey części niosą iaia, z ktorych się młode wylęgaią bez wysiadywania starych: mało iest, ktore rodzą żywo, a niektora część Rybna wypuszcza ikrę.

GADU Rząd I. Łażący.	Maią płuca: Oddychaią ustami. Nog cztery. Nie chodzą, ale łażą. Niektore są iadowite.	Rodzaiow IV. Gatunkow 91.
Rząd II. Czołgaiący się	Maią płuca. Oddychaią ustami. Nog nie maią, ani opławow. Uszu na głowie nie maią. Część około dziesiąta iest iadowita.	Rodzaiow VI. Gatunk: 139.
Rząd III. Chodzący.	Są dwunożne, nagie. Maią ogon. Nogi służą zamiast ramion. Maią paznogcie, i rożne naczynia oddychalne. Na głowie są kosmate psie uszy.	Rodza I. Gatunek 1.
Rząd IV. Pływaiący albo Rybny.	Maią płuca, i zewnętrzne naczynia oddychalne. Są bez nog. Maią opławy chrząstkowe. Niektore są iadowite.	Rodzai: XIV. Gatunkow 83.

15. Na to wszystko nie uważali Systematycy w swoim podziale Gadu, lecz z znakow wewnętrznych pomieściwszy rożne Zwierzęta, obrocili się do sposobu ich poruszania. Zkąd czworaki urosł Rząd Gadu: łażący, czołgaiący się, chodzący i pływaiący. Przez łażący rozumieią czworonożny, albo podobieństwo tego maiący, iako Zołwie, Zaby &c. Pod imieniem czołgaiącego się, pokrywaią owe Węże, Zmiie, Padalce, &c. Chodzącego Gadu dotąd iedno tylko stworzenie wiadome iest: do pływaiącego zaś należą owe wszystkie Rybne, naprzykład Jesiotry, Minogi, &c. ktore dawniey za Ryby poczytane były. Co w dalszych Rozdziałach iaśniey się opisze, a tym czasem tu przytaczam Systematyczną Tabellę Gadu.

16. Gospodarz wprawdzie nie wiele zatrudnia się około Gadu dla pożytku, lecz nie pomału raczey troskać się może o iego wygubienie: przytym, kiedy się tu mieszczą niektore do zażycia ludzkiego zdatne Zwierzęta, takowy sobie pewnie uczynić może podział, ktorego i ia w dalszych opisach trzymać się będę.

KLASSA I.

Gad Zażywany.

17. GROMADA I. czworonożna, ma Rodzay I. Zołwi: Rodzay II. Zab.

GROMADA II. Rybna, ma Rodzay I. Jesiotry: Rodzay II. Minogi.

KLASSA

KLASSA II.

Gad niezażywany.

18. GROMADA I. nie iadowita ma Rodzay I. Zaby &c.

GROMADA II. iadowita ma Rodzay I. Węże. Rodzay II. Zmiie. Rodzay III. Padalce &c.

§. 3.
Nieco w powszechności o Przyrodzeniu Gadu.

19. Jak w inszych Klassach, naprzykład Zwierząt Ssących, Ptastwa, Ryb, łatwo iest opisać powszechny porządek przyrodzenia, z nieiaką tylko szczegulności odmianą, i wyłączeniem: tak przeciwnym sposobem w Klassie Gadu trudna iest powszechność, kiedy każdy prawie Rodzay ma coś szczegulnego i odmiennego. Z tąd Rzędy podzieliwszy na dalsze Rozdziały, tam się też bardziey opiszą okoliczności ich przyrodzenia: tu się tylko nieco, ile być może, namieni powszechnie.

20. Procz tego, co się wnosić może z wyrazow w poprzedzaiących Paragrafach uczynionych, naypierwey przystąpiemy do części składaiących, to iest wnętrzności i członkow. Anatomii wprawdzie tych Zwierząt nie wiele pism znaydziemy, przecięż w powszechności tyle zdaie mi się namienić można, ile pewność ukazuie od innych odmianę. Tak serce Gadu w tym iest odmienne, że tylko iednę ma komorkę, i iedno uszko. Płuca lubo się znayduią, są iednak u niektorych i inne przydane naczynia do oddychania, a u niektorych poboczne otwory, iak owe rzędem od głowy idące u Minogow.

Krew

Krew też u tych Zwierząt czerwona wprawdzie iest, lecz zimna: ztąd nie są za mięso poczytane, i wpost zażyte być mogą.

21. Co się tycze członkow zewnętrznych, te wielorako odmienne są. Czworonożne maią nog cztery, ale iak rożne? Zołwie tylko łażące, maią ledwie nie rowne: Zaby skaczące, dla ułatwienia skoku, zadnie maią dłuższe i przygięte. U czołgaiących się, naprzykład wężow, nog widzieć nie można: więc albo się z mieysca na mieysce przenoszą mocą sprężynowatości: albo będąc niby z pierścieni złożone, stulaiąc się i rozwodząc, daley się posuwaią. Rybne nakoniec podobnemi Rybom opławami poruszaią się.

22. Te, ktore są czworonożne, wyrażaią iakowyś kształt ciała i członkow: czołgaiące się zaś wszędzie nieiakąś iednakowość zachowuią, z małą tylko rożnicą głowy, i coraz cieńszym końcem ogona: tak naprzykład Wąż wszędzie rowny iest nakształt laski, tylko że się głowa nieco odmienia, i mieysce ogona cieniey kończy się. Rybne maią zupełne podobieństwo do Ryb.

23. Szczeka w pysku iest pospolicie bez kości. Niektore maią zęby, i temi Węże iad swoy wypuszczaią, nie zaś żądłem, iako pospolicie mniemaią; żądło bowiem iest ich ięzykiem. Gardziel znacznie się rozszerza, ztąd iest sposobność połykania większych rzeczy, aniżeliby się spodziewać można było. Oczy, względem wielkości ciała, przymałe, u niektorych tak nieznaczne, że z tey przyczyny Padalce za ślepe poczytano: a ieżeli u niektorych są przywiększe, zawsze przecięż spoyrzenie nie miłe, zdradliwe, i okropne. Czołgaiące się i Rybne zdaią się być bez uszu, a zatym i bez słuchu: musiało im prze-

przecięż przyrodzenie inny natomiast dać zmysł, iako się w Części II. pokaże o Rybach głuchemi się być zdaiących.

24. O pomieszkaniu Gadu namieniło się iuż wyżey, że są mieysca niewesołe, puste i dzikie: błota, trzciny, ciemne gęszczary, zawalone gromady, są im ulubione. Niektore, a tych mało iest, rodzą żywo: inne wszystkie niosą iaia, albo puszczaią ikrę. Rybne są, ktore podobieństwem Ryb z ikry się rozmnażaią: drugich zaś iaia są rożney wielkości, w podobieństwie ptasich, maią żołtek i białek, lecz tylko mocną błonką są okryte, a twardey po wierzchu łupiny nie dostaie: iaia te pospolicie nie są każde osobno oddzielone, lecz niby na iakim sznurku zawleczone. Po zniesieniu samica nie siedzi na nich, lecz albo zaraz młode się z nich wygryzaią, iako niektore Węże: albo z zagrzebionych, osobliwie w piasku, po nieiakim czasie od ciepła słonecznego się wylęgaią, iako Zołwie. Z iednego iaia czasem kilkoro młodych wylazi.

25. Zaby poniekąd rozmnażaniem skłaniaią się do Ryb: puszczaią bowiem ikrę w flegmę otuloną, *skrzekiem* nazwaną. A lubo w swym sposobie rozmnażania Gad bardzoby liczny znaydować się powinien, i lubo w samey rzeczy nie mało się go znayduie, osobliwie Zab, Wężow, Jaszczurek, obmyśliło przecięż przyrodzenie sposob ich umnieyszenia, aby nie były nad powinną liczbę, wyznaczywszy one na pożywienie Bocianom, Czaplom &c.

26. Zyią wprawdzie bardzo długo, a coby i ztąd daleko liczniey znaydować się miały, same zapobiegaią temu: iedne bowiem ziadaią drugie: tak Zaby idą Wężom na pożywienie. I w powszechności rzadko ktory Gad nie iest drapie-

pieżny: albo ieden żyie drugim, albo innemi Zwierzętami, naprzykład Owadem. Przed niedawnym czasem widziano Zabę nieostrożnego Ptaszka Pliszkę połykaiącą; ktory się pazurami w pysku Zaby uczepił, o śmierć ią przyprawił.

27. W reszcie ieszcze, co do powszechnego przyrodzenia, przynaymniey niektory Gad ma coś wspolnego z Owadem, że się nie zaraz rodzi zupełnym, lecz się przez nieiaki czas odmienia: tak młode Zabki, u nas *Kiiankami* zwane, nie maią i podobieństwa do przyszłych Zab. A ieżeli się ktore nie odmieniaią w kształcie, to przynaymniey co rok zrzucaiąc starą skorę, i w nową się oblekaiąc, nie małą ponoszą odmianę. Nakoniec wszystek Gad, wyiąwszy Rybny, kryie się na zimę pod ziemię, i tam obumiera.

28. Względem zdatności dla ludzi, niektore wprawdzie idą na pożywienie, iako się w ostatnim Rozdziale Gospodarskim opisze: więcey przecięż iest, ktore się dla zawartey w nich trucizny zażywać na pożywienie nie mogą: i z takowych przecięż, naprzykład z samych Wężow i Zmii, w lekarniach czynią się lekarstwa na poratowanie zdrowia ludzkiego. Niektore są iadowite, osobliwie z pomiędzy Wężow, oraz Zmije i Padalce; tak dalece, że ukąszeniem swoim puściwszy truciznę w ranę, albo zagoienie czynią trudne, albo wcale o śmierć przyprawuią. Niektore gdyby u nas się znaydowały, wzdrygalibyśmy się przed niemi, ktore przecięż tam, gdzie się znayduią, na pokarm zażywane bywaią. Kończę na tym, a teraz przystępuię do Podziału Systematycznego na dalsze Rozdziały rozłożonego.

ROZ-

ROZDZIAŁ II.

O Gadzie Łażącym.

29. PIerwszy tedy Rząd Gadu iest *łażący* (*Amphibia Reptilia.)* Rzędu tego Zwierzęta oddychaią przez usta, maią płuca: maią nog cztery, na ktorych chodzą, i z tey przyczyny dawniey do Zwierząt czworonożnych były liczone. Nazywaią się łażące, nie zaś chodzące, dla tego, że ich chod bardzo iest po większey części powolny: a lubo Jaszczurki dość prędko biegać się zdaią, Zaby ustawicznie skaczą, bieg ich przecięż nie iest taki, aby przed ludźmi uciec mogły. Rząd ten ma Rodzaiow IV. *Zołwie*, *Zaby*, *Smoki i Jaszczurki*: ktore się wymienią w następuiących Paragrafach, gdzie, iako i daley na swoich mieyscach, tym poydę porządkiem, że opiszę powszechne znaki Rodzaiu, powszechne przyrodzenie iego, a potym wymienię imiona Systematyczne gatunkow, i niektore gatunki, osobliwie Cudzoziemskie; Kraiowe ostatniemu Rozdziałowi zostawuiąc.

§. 1.

O Zołwiach.

30. W Rodzaiu I. zamykaią się *Zołwie (Testudo,)* Znaki tego Rodzaiu są: że Zwierzęta tu należące maią ciało czworonożne i ogon: są oraz twardą skorupą pokryte. Szczeka ust iest naga i bez zębow. Co się tycze okrywaiącey skorupy, ta się składa z dwoch twardych niby kościanych części, z ktorych iedna

wierzch,

wierzch, druga spod ciała okrywa. Okrywaiąca wierzch iest przesklepiona, i zamyka w sobie żebra z porządnych pacierzy grzbietowych występuiące: spodnią zaś poczytać trzeba za rozszerzoną kość piersiową, do ktorey zwierzchnia brzegami przyrosła, zostawuiąc tylko dwa otwory, ieden z przodu, ktorym głowa i przednie nogi, drugi z tyłu, ktorym ogon i nogi zadnie wysunąć się mogą: zawsze przecięż Zołwie maią sposobność te wszystkie członki ukryć pod skorupę.

31. Ta koścista skorupa iest rożnym kształtem w fałdy podzielona, a u niektorych, osobliwie wielkich w Azyi i Afryce, niby liściami pokrywana. Poziemne wszystkie Zołwie maią tę skorupę tak twardą, że nayładownieyszy woz bez szkody przez nię przebiedz może: sprawiło przyrodzenie tę obronę w nadgrodę niedostatku kości, ktore się tylko w głowie, nogach i ogonie znayduią: wodne niektore maią okrycie tylko twardości nieiakiey skory.

32. Skorupy Zołwiow, osobliwie Zamorskich, wyrabiaią się na kosztowne roboty, Szylkretowe zwane: nie ten przecięż tylko sam iest z nich pożytek: mięso bowiem i iaia idą na pokarm ludzki, a podług mniemania wiadomych, poziemne maią być naylepsze. Pisze *Roschefort* w swoiey Historyi Naturalney Wysp Antyliyskich, że się tam tak znayduią wielkie, iż mięsem iednego 60. osob przez dzień wyżywić może. *Pluche* zaś namienia w *Spectacle de la nature* o kilku gatunkach, a między temi pisze, że *Carret* u Francuzow zwane, nayprzednieyszy daią Szylkret, *Tortue franche* zaś naysmacznieysze mięso i iaia: iakoż ieden ma ważyć oko-

lo

łow 200. funtow mięsa, i wydać około 300. wielkich iay.

33, Dla rozmnożenia w nieiakim czasie po parzeniu się, Samica na ziemi niesie iaia Ptasim podobne, bez łupiny przecięż twardey, i nakrywa one ziemią i liściem: a tak młode od samego tylko słońca wylęgaią się. Powiadaią, że podług rożności gatunkow, Samica przez rok niesie od 100. do 300. iay. Pożywieniem są rożne owoce, zioła, korzenie, Owad i Robactwo. Chod bardzo powolny, i Zołw przewrocony tylko na grzbiet, iuż sobie dalszą ucieczką radzić niemoże.

34. Systematycy dzielą potroynie: na poziemne, wodne, i morskie, luboby wodne z morskiemi razem pomieszczone być mogły. Z tym wszystkim, kiedy takowy podział iuż wzięty iest, zachować go trzeba, rożnica zaś na tym zawisła: poziemne są na skorupie rożnie malowane, maią głowę podobną Wężowey, ogon krotki, i palce u nog podobne Jaszczurczym: wodne podobne są pierwszym, skorupa tylko czarna, ogon podobny do szczura wodnego, i wydaią ciche ksykanie, kiedy poziemne wcale nieme być się zdaią: a iako bez wody żyć nie mogą, tak ani zawsze w wodzie, zkąd często po wierzchu wody pływaią. Nakoniec, Morskie rożnią się osobliwszą wielkością, oraz opławami poniekąd Rybnym podobnemi, i że pysk maią nieco zakrzywiony. Zostaie mi teraz tylko wymienić imiona gatunkow Systematycznych, są zaś te:

A Po-

A. *Poziemne.*

35. 1.	*Testudo græca.*	*Zołw poziemny pospolity.*
2.	— *pusilla.*	*Mały Afrykański.*
3.	— *carolina.*	*Karoliński.*
4.	— *scorpioides.*	*Syrynamski.*
5.	— *denticulata.*	*Wirginiański.*
6.	— *ceylonica.*	*Mały Ceyloński.*
7.	— *corinata.*	*Wschodowy.*

B. *Wodne albo Rzeczne.*

8.	— *tulana.*	*Zołw rzeczny pospolity.*
9.	— *serpentaria.*	*Algierski albo Chiński.*

C. *Morskie.*

10.	— *mydas.*	*Mydas.*
11.	— *marina Caourna.*	*Wielkogłow.*
12.	— *caretta.*	*Jastrzębodziob.*
13.	— *coriacea.*	*Skorzany.*
14.	— *geometrica.*	*Mierniczy.*
15.	— *imbricata.*	*Łuskawy.*
16.	— *orbicularis.*	*Mały okrągły.*
17.	— *scabra.*	*Kosmaty Jndyiski.*
18.	— *arcuata.*	*Przesklepiony.*

36. Z tych *Testudo mydas* iest Zołw wielki, osobliwie przy Wyspie *Ascensionis* obficie się znayduiący, i żegluiącym do Wschodniey Jndyi naylepsze pożywienie daiący: ktorego mięso ma smak Kury i cielęciny. Na iego skorupie 6. ludzi stanąć wygodnie może: robią z niey Jndyanie zbroie, skrzynie, &c. Jeden taki Zołw zaważy około 500. funtow, a iedna Samica przez rok niesie około 1000. iay: po-

łow

łow ich w tamtych stronach tak iest pożyteczny, iak w Europie Sledzi.

37. Dla osobliwości *Testudo geometrica*, albo Zołw mierniczy, iest wyrażony Tab: I. Fig: 1. Zwierz ten ztąd dostał tego imienia, że pola iego skorupy na czarnym dnie, tak w czworoboczne, iak przez rogi i w przecz maią piękne żołte kresy, ktore niby matematycznie zdaią się być ciągnione: i zchodziłyby się w iednym śrzednim mieyscu każdego pola, gdyby wciąż prowadzone były. Skorupa sama iest wysoko przesklepiona, a każde pole iest chropawe dołkami otoczone, tak przecięż, że każde śrzednie ma płaszczyznę wywyższoną. Spodnia część skorupy iest ku tyłowi ostro bręgowana i żołta. Zadnie nogi maią palce skorką zrosłe do pływania, Oyczyzną takich Zołwiow iest Azya.

38. Daley, *Testudo coriacea*, ma skorupę bez twardych łusek, i iest tylko niby skorą pokryty. *Testudo imbricata*, iest Zołw pospolity w wodach Azyatyckich i Amerykańskich: ma skorupę łuskami iak Ryby pokrytą. *Testudo orbicularis*, ma skorupę okrągłą około 7. calow długą, a około 5. szeroką. *Testudo scabra*, ma na każdym polu skorupy w pośrzodku guzik.

§. 2.

O Zabach.

39. Rodzay II. tego Rzędu zawiera *Zaby*, (*Rana*) Lubo zaś poniekąd dwoiakie tu się mieszczą Zwierzęta, właściwe Zaby i Ropuchy, za iedno przecięż tu idą, dla wielkiego wzaiemnego podobieństwa. Znakiem powsze-

chnym tego Rodzaiu iest, że Zwierzęta są nagie bez pokrycia, maią nog 4. a ogona im niedostaie: nogi przednie są krotsze z czterema wolnemi palcami, tylne dłuższe z pięcią zrosłemi. Rożnica zaś między Zabami i Ropuchami iest ta: że Ropuchy bywaią większe, pękate, i okropnieysze.

40. Dla rozmnożenia po parzeniu się, na wiosnę Samica puszcza skrzek nakształ ikry Rybiey, w flegmistą materyą obwinioney. Z tego każde ziareczko po trzech dniach przedłuża się, a po tygodniu oddzieliwszy się od flegmy, poznać można głowę, oczy i ogon. W kilka dni potym przyrastaią do głowy niby opławy, ktore w dwu tygodniach giną, a natomiast wyrasta w podłuż grzbieta iedna opława, i staie się Zwierzątko podobne Rybie, (*Gyrinus*) u nas *Kiianką* zwane. Po ćwierci roku pokazuią się zadnie, a potym i przednie nogi: aż nakoniec z Rybki staie się Zwierz łażący, u ktorego ogon coraz się umnieysza, a nakoniec cale odpada.

41. Zkąd widzieć można, że błędem iest, iakoby Zabki z deszczem padały: całe bowiem Zabki dorosłe ciężkością swoią nie mogłyby bez skrzydeł bawić naymniey na powietrzu, a gdyby świeżo wylężone padać miały, nie padałyby Zabki, ale Kiianki.

42. Pożywieniem ich są Komary, Muchy, i rożne inne robactwo: mogą przecięż długo wytrzymać bez innego pożywienia, samym tylko szlamem. Mniemaią niektorzy, że zarybkom w stawach nie szkodzą: co iest przeciwko doświadczeniu, ile że się zdarzało widzieć Zaby nietylko ikrę ziadaiące, lecz i na znaczne Ryby się porywaiące. Jedne mieszkaią na suchey

chey ziemi: drugie w wodzie, i nayulubieńsze im są błota: Ropuchy podobnież, lecz pospolicie w mieyscach ciemnych i niemiłych. Na rzekach i stawach, gdzie się Szczupaki znayduią, nierade się bawią, ile że im idą na pożywienie. Na zimę kryią się i nikną, na wiosnę znowu wyłażą. W ogrodach są bardzo pożyteczne: ziadaią bowiem robactwo rożne Roślinom szkodliwe.

43. Każdy prawie gatunek inny głos wydaie, a niektory uprzykrzony i przeraźliwy, osobliwie gdy na wiosnę całą gromadą wrzeszczą. Głos ten gdy wydaią, nadymaią się im niektore części blisko głowy. Pospolstwo iest tego mniemania, że Zaby wrzeszczące deszcz przyszły oznaczaią: co nie zawsze się trafiać zwykło.

44. Zaby niektore idą na pokarm ludzki, mianowicie zielone z żołtemi kreskami Francuzom osobliwie ulubione: nie są przecięż pokarmem bardzo zdrowym. Zielone zażywaią się do lekarstw, a flegma skrzeku iest naywyśmienitszym chłodzącym lekarstwem. Ropuchy pospolicie są trucizną. Już teraz tylko wymienię następuiące Systematyczne gatunkow imiona:

45. 1. *Rana pipa.*	*Ropucha Surynamska.*
2. — *musica.*	*Ropucha kwaczek.*
3. — *bufo.*	*Ropucha pospolita.*
4. — *rubeta.*	*Ropucha ogniczek.*
5. — *sitibunda.*	*Ropucha dymienica.*
6. — *gibbosa.*	*Ropucha garbacz.*
7. — *bombina.*	*Kum.*
8. — *ventricosa.*	*Grubobrzuch.*
9. — *marina.*	*Zaba morska.*
10. — *typhonica.*	*Nocowrzeszcz.*

11. *Rana ocellata.* *Uchook.*
12. — *cornula.* *Rogonos.*
13. — *marginata.* *Brzegowiec.*
14. — *paradoxa.* *Bękart.*
15. — *temporaria.* *Brunatek poziemny.*
16. — *esculenta.* *Zieleńczyk wodny.*
17. — *ridibunda.* *Smieszek.*
18. — *vespertina.* *Wieczernik.*
19. — *arborea.* *Drewczyk.*
20. — *boans.* *Wietrznik.*

46. Z tych niektore są u nas Kraiowe, i na swoim się mieyscu opiszą: tu zaś się tylko namieni o *Surynamskiey*, (*Rana pipa*,) Jest ona dosyć podobna do naszych, głowę tylko ma nieco odmienną, i iest bardziey płaska. Zadnie nogi maią palce porządnie skorką przerosłe do pływania. Ropucha ta iest czarno-brunatna, a od spodu żołtawa. Ma to osobliwszego do siebie, że dzieci swoie rodzi grzbietem, lubo dołki grzbietu żadney nie maią społeczności z wnętrznemi do rodzenia naczyniami. Z świeżych uwag i doświadczeń pokazało się, że tak tapuszcza skrzek, iak i wszystkie inne: lecz tarza się w nim, a ten na grzbiecie twardnieie, i młode się lęgą aż do wyiścia: co i u Samcow dziać się może; nie bez przyczyny wnosili więc niektorzy, że i Samce rodzą.

§. 3.

O *Smokach.*

47. Rodzay III. iest *Smok* (*Draco*,) Mijam owe błędne mniemania o Smokach, ktorych nigdy w przyrodzeniu nie było: przez długi bowiem czas rozumiano pod tym imieniem

okropne iakoweś straszydło i poczwarę, ktora podług uroionych myśli Malarzow, naydziwnieyszy i nayokropnieyszy kształt mieć miała. Kiedy przecięż w przyrodzenie ściśley uczeni wchodzić poczęli, i samym tylko słowom każdego wierzyć lekkomyślnie przestali, Smok zupełnie zniknął, i został między temi rzeczami, ktorych niemasz. Bez wątpienia pierwsza ludzi myśl o Smoku powstawać musiała z okropnych i błędnych opisow wielkich Wężow i Krokodylow.

48. Teraźnieyszych przecięż czasow wynaleziono Zwierzęta, ktore rożne wprawdzie od mniemanych smokow, tym imieniem nazwane być mogą. Zwierzęta tu należące maią nog cztery i ogon, są poniekąd Jaszczurkom podobne, tym się rożniąc, że maią osobne skrzydła, podobne Rybim opławom przed się wyrastaiące: ktore skrzydła nie maią żadnego podobieństwa do skorek u Niedoperzow, ktoremi ramiona ich i nogi są przerosłe. Gatunkow wiadomych iest dotąd nie więcey iak tylko dwa.

49. 1. *Draco volans.* *Jaszczurka latatąca.*
2. — *praepos.* *Smok Amerykański.*

50. Z tych *Draco volans*, znayduie się w Wschodniey Jndyi i Afryce: iest tak wielki, iak nasze Jaszczurki, a kiedy skrzydła złoży, ledwie postrzedz można, że na nim są. Zwodziciele ludzi wyrabiaią z suszonych Ryb Rochami zwanych Smoki z skrzydłami, i niewiadomym, lub nieostrożnym za taką osobliwość udaią.

§. 4.

§. 4.

O Jaszczurkach.

51. Rodzay IV. zawiera *Jaszczurki*, (*Lacerta*, *) albo wszystkie Zwierzęta rożney wielkości, ktore przecięż naszym pospolitym Jaszczurkom podobne są. Są nagie i długie: mogą nieiaki czas żyć pod wodą, pospolicie się przecięż bawią na ziemi. Dla rozmnożenia niosą w niemałey liczbie skorkowate iaia, podobne Kurzym burchlom, wielkie podług rożney ich wielkości. Zyią rożnym Owadem, a częstokroć większemi Zwierzętami iak są same. Skora ich naga u wielu nieiakiemi łuskami iest okryta: w biegu są bardzo prędkie: nim dorosną swey zupełności, ponoszą iakowąś odmianę, ktora przecięż dotąd ieszcze iest niewiadoma. Ogon maią kruchy: lecz gdy się go cokolwiek utrąci, znowu nadrasta.

52. Linneusz temu Rodzaiowi te powszechne daie znaki: Zwierzęta tu należące maią nog 4. ogon, i są nagie. Dzieli on ten Rodzay ną 6. Podziałow, poźnieysi zaś tylko na 5. następuiące. 1*mo*. Z płaskim ogonem, i łuskami pokryte, iako Krokodyle. 2*do*. Z okrągłym ogonem, i niby w pierścienie podzielonym, iako pospolite Jaszczurki. 3*tio*. Z krotkim ogonem, ktory iest podłużno okrągły i krotszy od Zwierzęcia: oraz łuską niby dachowką pokryte: iako *Chamaleon*. 4*to*. Z długim ogonem podłużno-okrągłym, łuskami pokrytym, i dłuższym od Zwierzęcia: iako Bazyliszek. 5*to*. Z czterema tylko palcami u nog przednich, i nagie bez łusek: iako Salamandra. Rodzaiu zaś tego, i iego Podziałow następuiące są gatunki:

A

A. Z zpłaszczonym ogonem.

53. 1.	*Lacerta crocodilus.*	*Krokodyl.*
2.	— *caudiverbera*	*Trzęsiogon.*
3.	— *dracæna.*	*Smokogłow.*
4.	— *superciliosa.*	*Grzebieniogrzbiet.*
5.	— *scutata.*	*Perłonos.*
6.	— *monitor.*	*Stroż.*
7.	— *principalis.*	*Burmistrz.*
8.	— *bicarinata.*	*Dwuostrz.*
9.	— *helioscopa*	*Słońcowid.*

B. Z okrągłym ogonem.

10.	— *cordylus.*	*Kolcogon.*
11.	— *sellio.*	*Cierniczek.*
12.	— *mauritanica.*	*Barbarzyn.*
13.	— *azurea.*	*Błękitek.*
14.	— *turcica.*	*Turek.*
15.	— *ameiva.*	*Marmurek.*
16.	— *agilis.*	*Jaszczurka pospolita.*
17.	— *algira.*	*Algierczyk.*
18.	— *seps.*	*Wężowiec.*
19.	— *angulata.*	*Wielorog.*
20.	— *sexlineata.*	*Sześciokres.*
21.	— *velox*	*Strzała.*
22.	— *cruenta.*	*Krwawogon.*

C. Z krotkim Ogonem.

23.	— *chamaleon*	*Kamaleon.*
24.	— *gecko.*	*Gek.*
25.	— *stincus.*	*Stink.*
26.	— *orbicularis.*	*Zabieniec.*
27.	— *quinquelineata.*	*Pięciokres.*

D. Z długim Ogonem.

28.	— *basiliscus.*	*Bazyliszek.*
29.	— *iguana.*	*Legwan grzebienisty.*

30.

30. *Lacerta calotes.*	*Zawadyasz.*
31. — *agania.*	*Legwan kolczysty.*
32. — *umbra.*	*Cieniowatek.*
33. — *plica.*	*Fałdonos.*
34. — *marmorata.*	*Legwan pstrokaty.*
35. — *bulbaris.*	*Pęcherzowiec.*
36. — *strumosa.*	*Wolarz.*
37. — *teguigin.*	*Szwaczek.*
38. — *aurata.*	*Złotniczek.*
39. — *chalcidica.*	*Trzypalce.*
40. — *nilotica.*	*Nilowiec.*
41. — *punctata.*	*Kropkowiec.*
42. — *leviscata.*	*Kreskowiec.*
43. — *fascia.*	*Bręgowiec.*
44. — *chalcides.*	*Jadowiec.*
45. — *arguta.*	*Szczokofałd.*

E. Czteropalczaste bez łuski.

46. — *vulgaris.*	*Salamandra ziemna.*
47. — *aquatica.*	*Salamandra wodna.*
48. — *palustris.*	*Salamandra błotna.*
49. — *punctata.*	*Salamandra Argus.*
50 — *quatuorlineata.*	*Czterokres.*
51. — *salamandra.*	*Salamandra ogniczek.*

54. Między temi naywiększy iest Krokodyl, czasem na 18. stop długi, a iak mierna beczka gruby. Jndyanie zowią go *Cayman* albo *Alligador*: ktorym też idzie na pokarm. Zwierz ten nie ma języka, ale na to mieysce pewny odrostek od podniebienia, wyrastaiący od mocney żołtawey skory, ktorą całe podniebienie iest okryte: i tym się szczoka otwiera i zamyka. Krokodyl iest Zwierzem brzydkim i zuchwałym: ma nog 4. z zakrzywionemi pazurami: skorę łuskowatą tak twardą, że ią żadna nie przebiie kula, szczegulnie około oczu, i na brzu-

brzuchu miększa iest. Zyie bardzo długo, i rośnie aż do samey śmierci. Paszczękę ma dolną nieruchomą, bardzo szeroką z ostremi zębami, że człowieka łatwo w poł przeciąć może. Mięszka pospolicie przy morzu, albo w rzekach, oraz przy pustych Wyspach, lub na lądzie w trzcinach. Lubo tak ogromnego iest ciała, może przecięż biegać bardzo prędko: nie maiąc zaś w pacierzach grzbietowych żadnych stawow, bieży tylko prosto, i uchyliwszy się na stronę, uciec przed nim można. Znayduią w iego żołądku kamień, przeciwko febrze zażywany. Samica niesie iaia grubości gęsich, dłuższe przecięż, ktore maią być dobre do iedzenia. Nakoniec Krokodyle żyią tak na ziemi, iako i w wodach słodkich, lub słonych: żywią się rożnemi Zwierzętami i Rybami, samym ludziom nie przepuszczaiąc.

55. Drugi Zwierz tu należący *Lacerta caudiverbera*, zasługuie nietylko na opis, lecz i na wyraz Tab: I. Fig: 2. Ogonem ustawicznie rzuca w tę, i ową stronę, ztąd też takowe mu dano imię. Głowa u tego Zwierzęcia iest podłużna, i Krokodylowey podobna: nozdrza długie: oczy wielkie i okrągłe: uszy głęboko w głowie za paszczęką, aż na samym karku. Szyia iest krotka i gruba: paszczęka ma drobne zęby. Skora na grzbiecie niema łusek, iest miekka i niby axamitna, koloru ciemno-żołtego, czerwonęmi gwiazdkami upstrzona. Ogon iest do ziemi zpłaszczony, po bokach okrągławemi opławami koralowo-czerwonemi obrosły, ktore im daley ku końcowi ogona, tym są dłuższe i szersze. Nogi maią pięć palcow skorką do pływania przerosłe, i pazurami uzbroio-

ne.

ne. W reszcie Oyczyzną tego Zwierzęcia są Kraie Arabii i Egiptu.

56. Podobnież Zwierz zwany *Chamaleon*, wyrażony iest Tab: I. Fig: 3. Ciało iego iest piędź długie, od brzucha grube, od grzbieta cienkie, a zatym nieiako trzygraniaste. Na grzbiecie ma ostry grzebień, a głowa iest grzebieniastą tarczą okryta. Głowa iest szeroka, szyia gruba, oczy maią złotawe kołko, ktore z pierwszego weyrzenia ogniste się być zdaią, powiekami okryte. Zwierz ten w iednymże czasie może iednym okiem w inną, a drugim w inną patrzyć. To iest osobliwsza, że uszu nie ma. Skora iest gładka, lśniąca, siwa, i gdy będzie mokra, wyraża wszystkie przytomne rzeczy, iak w Zwierciedle, z rożnemi przecięż kolorami. Zwierz ten cały rożne na siebie przyiąć może kolory: co się dzieie przez okrążanie żołciowych sokow, naprzykład w radości, gniewie, &c. ztąd z siwego staie się blado, lub ciemno-żołtym, czasem białawym, a czasem wcale pstrokatym. Jeszcze przytym znacznie się nadąć lub zcieśnić może. Ogon iest podłużno okrągły, zakręcony. Nogi maią pięć palcow, z ktorych iedne dwa z sobą, drugie trzy znowu osobno z sobą zrosłe są. Język iest okrągły, i bardzo długi. Zwierz ten mieszka na drzewach, i dobrze po nich łazić umie: na ziemi zaś chod iego iest niesforny i powolny: pożywieniem iego są Muchy, do ktorych łowienia język długi wiele mu pomaga. A kiedy ten Zwierz naywięcey widzieć się daie z otwartym pyskiem: ztąd urosło błędne mniemanie, że tylko samym powietrzem żyie. Oyczyzną iest Wschodnia Jndya, osobliwie *Bengala*, *Ceylon* i *Amboina*.

57.

57. Jaszczurka *Basiliscus* zwana, iest na połtory stopy długa. Jak wielorakich dawnieyszych czasow o Zwierzęciu pod tym imieniem było baiek okropnych, i niepodobnych, rzadkoj komu nie wiadomo: mowiono, że się wylęga z iaia od Koguta zniesionego, że samym spoyrzeniem zabiia. Pominąwszy baykę, Zwierz tym imieniem u Systematykow nazwany, ma w tyle głowy grzebień dęty, ktory podług upodobania nadąć może, służy do uczynienia łatwości w pływaniu. Przez grzbiet w podłuż ciągnie się wysoki grzebień, ktory przy spokoyności Zwierzęcia wietko leży na grzbiecie. Chowa się na drzewach w południowey Ameryce i Egipcie, rzadko się przecięż znayduie.

58. Muszę ieszcze tylko nieco namienić o Salamandrach, ktore pospolicie są czarne, z żołtemi plamami, i żyią na ziemi lub, w wodzie. Mniemano dawniey, że tak są zimne w sobie, iż bez skazy przez ogień chodzić mogą: co z doświadczeń nowych dostatecznie pokazało się być bayką, owszem mało ciepła wytrzymać mogą: to raczey iest osobliwsza, że ucięty im ogon znowu odrasta. Pod skorą znayduie się ostra i śmierdząca wilgoć, z brodaweczek, lub pęcherzyczkow wytryskaiąca: ieżeli więc Salamandra w mały ogień rzucona będzie, puszcza owę wilgoć, i nią się pokrywa, gasząc oraz węgle, ma czas do ucieczki. Lecz w wielkim ogniu tak dobrze się spali na popioł, iak i inne Zwierzęta.

ROZ-

ROZDZIAŁ III.

O Gadzie czołgaiącym się, i chodzącym.

59. O Chodzącym, ostatni osobny tego Rozdziału będzie Paragraf. Pod imieniem zaś *Gadu czołgaiącego się*, (*Amphibia serpentia*,) rozumieią się owe wszystkie Zwierzęta, ktore Wężami, Zmiiami i Padalcami zowiemy. Te zaś Zwierzęta są długie, okrągłe, i nakształt wielkiego Robaka: czasem wszędzie rowne, czasem na końcu cieńsze: pospolicie głos wydaią ksykaiący, z wypuszczaniem powietrza częstokroć iadowitego.

60. Nog nie maią, przez swą przecięż sprężynowatość szybko się czołgaią: a niektore niby z pierścieni złożone, dla czołgania stulaią się i rozwodzą. Uszu nie maią, i wiedzieć nie można, czyli maią iaki zmysł słyszenia. Maią płuca, i oddychaią ustami. Szczeki ich, i wnętrzne części znacznie się rozdymaią, zkąd wielkie rzeczy połykać mogą: naypospolitszym przecięż pożywieniem trawa.

61. Dla rozmnożenia niosą iaia pargaminową skorką pokryte, i iedno czasem 12. młodych zamyka. Bocianom i Czaplom idą na pożywienie. Po większey części maią skorę pięknie rysowaną: lecz kiedy tę co rok zrzucaią, wielu odmianom podlegaią. U niektorych za korzeniem dwu przednich wyższych zębow znayduie się pęcherzyczek z iadowitą wilgocią, ktora nieznaczną rureczką przez dwa zęby przechodząc, ukąszenie czyni iadowite. Dla ciekawości te, ktore są iadowite, naznaczą się na swoich mieyscach gwiazdką.

62. Po większey części maią łuski i tarcze, po ktorych się rożnią. *Łuski* są podłużne, zaostrzone, albo okrągłe małe listeczki, iedne na drugie się zakładające, i grzbiet aż do końca ogona okrywaiące. *Tarcze* zaś są szerokie połmiesiączkowe okręgi, ktore tylko dolną część Zwierzęcia otaczaią, tylko w podbieństwie połcyrkułu. Liczenie tych znakow wielu trudnościom i niepewności podlega: z nich przecięż Linneusz VI. czyni Rodzaiow, ktore Polskiemi imionami nazywam: *Gadziny*, *Połozy*, *Zmiie*, *Węże*, *Czołgacze i Padalce*. O tych następuiące będą Paragrafy.

§. 1.

O Gadzinach.

63. Dla rożności potrzebney między Zwierzętami tego Rzędu. Rodzay I. nazywam w Polskim ięzyku *Gadzinami*, powszechnym wprawdzie imieniem, ktore daiemy pospolicie wszystkiemu czołgaiącemu się Gadowi, naybardziey przecięż temu Rodzaiowi służącym: ile że wszystkie są bardzo iadowite, a ich ukąszenie po większey części śmierć przynosi. Wymieniam gatunki: łacińskie zaś imię u Systematykow iest *Crotalus*.

64. 1. *Crotalus miliarius.** *Trzęsidło.*
2. — *horridus.** *Okropnik.*
3. — *dryinas.** *Straszydło.*
4. — *aurissus** *Grzechotka.*
5. — *mutus.** *Tęponog.*

65. Gatunki te maią tarcze na brzuchu: tarcze i łuski pod ogonem: a nakoniec niby grze-

grzechotkę na końcu ogona. Grzechotka ta iest głownym znakiem tego Rodzaiu: składa się z kilku przezroczystych, pargaminowatych, albo rogowych pęcherzykow, ktore krotkie są i szerokie, cząstkami skupione na końcu ogona wiszą, i coraz daley ku końcowi drobnieią. Temi pęcherzykami, ruszaiąc ogonem, wydaią nieiaki łoskot, na podobieństwo owego, ktory się słyszeć daie od pęcherza bydlęcego, w ktorym się groch nasypany znayduie.

66. Znayduią się w obu Jndyach, i mieszkaią w lasach i zaroślach. Przez dzień leżą zawsze na Słońcu, czołgaiąc się powoli: a skoro co postrzegą ruszać się poczynaią. Na pożywienie łowią sobie Zaiące, Myszy i inne Zwierzęta. Swinie w tamtych Kraiach za niemi się upędzaią: dla czego te Gadziny naybardziey się świń obawiaią. Dziwna rzecz, że Jndyasnie mięso tych gadzin na pokarm sobie obracaią: z skory robią pasy, zostawuiąc przy nich grzechotki dla mniemaney iakoweyś ozdoby.

67. Nie bywaią dłuższe nad stop 5. Namieniłem, że wszystkie są iadowite: z tym wszystkim. *Crotalus horridus* naywiększą ma truciznę, i samą tylko parą Owad rożny zabiia. Mieyscowi Obywatele na ukąszenie ktoreykolwiek z tych Gadzin, zażywaią korzenia *Senega* z badzo pomyślnym zawsze skutkiem.

§. 2.

O Połozach.

68. Co Systematycy nazywaią *Boa*, to ia ztąd nazywam Połozami, że w tym Rodzaiu II. znayduie się Gad czołgaiący nadzwyczayney wiel-

wielkości: a u nas z mniemania o nieiakichsi wielkich Wężach na Ukrainie, to urosło imię: o czym będzie na swoim mieyscu w ostatnim Rozdziale. Połozy tedy ten maią znak Rodzaiowi pospolity, że pod brzuchem i ogonem wszędzie maią tarcze, przecięż im grzechotkow na końcu ogona niedostaie. Nieuważaiąc na ich osobliwą wielkość, pospolicie nie są iadowite: i tak częstokroć przedziwnie malowane, że z trudnością Malarzowi w przyrodzenie trafić przychodzi. Gatunki się te znayduią:

69.	1. *Boa contortrix.*	*Szczypak.*
	2. — *canina.*	*Psiogłow.*
	3. — *hipnale.*	*Rogopysk.*
	4. — *constrictor.*	*Krolewiec.*
	5. — *murina.*	*Myszowiec.*
	6. — *cenchria.*	*Lasicznik.*
	7. — *scylate.*	*Kiiowiec.*
	8. — *ophrias.*	*Gornik.*
	9. — *enydris.*	*Wodnik.*
	10. — *hortulana.*	*Ogrodnik*

70. Z pomiędzy tych *Boa contortrix*, okręciwszy się w około Zwierzęcia, dusząc zabiia go. Naywiększy może młodego połknąc Wołu, i iest na 15. łokci długi. Dla nadzwyczayney iego wielkości, i osobliwszych na nim malowidł, wielką mu cześć, owszem prawie Boską Jndyanie wyrządzaią. Nie szkodzi zadnemu człowiekowi, ieżeli nie będzie rozdrażniony, i żyie tylko Ptakami, Robakami: kładzie się też nad wodę, a gdy Zwierzęta dla napoiu przychodzą, nagle na nie wypada. Mięso iego Jndyanie na pokarm sobie obracaią.

§. 3.

§. 3.

O Zmiiach.

71. Rodzay III. zowie się u Systematykow *Coluber*, a ia po Polsku nazywam *Zmiiami*. Prawda, że pod tym imieniem osobny tylko nieiaki Gad dotąd rozumieliśmy, bez dostateczney rożności: a kiedy i ten tu się mieści, tak się być widzę przymuszonym do tego Polskiego imienia, iak Linneusz zażył Łacińskiego. Pod imieniem bowiem *Coluber* rozumiano dawniey tylko Węże poziemne: on na to nie uważaiąc, pomieścił tu i poziemne, i wodne, i Węże, i Zmiie: na to tylko się oglądaiąc, aby powszechne temu Rodzaiowi, podług iego układu, miały znaki. Znaki zaś są: że brzuch tylko sam ma tarczę: a ogon, ktory pospolicie mały iest, od spodu tylko łuskami okryty iest. Gatunki są te:

72. 1. *Coluber vipera.** *Padalcożmii.*
2. — *atropos.** *Jadowiec.*
3. *leberit.** *Wężowiec.*
4. — *lutrix.* *Żołtogrzbiet.*
5. — *calamarius.* *Piornik.*
6. — *simius.* *Małponos.*
7. — *stratulus.* *Wstęgogrzbiet.*
8. — *ammotyles.** *Piaskołuz.*
9. — *caraste.* *Rogowiec.*
10. — *plicatilis.* *Kołtun.*
11. — *domicella.* *Domowiec.*
12. — *alidras.* *Białek.*
13. — *punctatus.* *Kropkożmii.*
14. — *buccatus.* *Szerokoszczek.*
15. — *berus.** *Zmiia Europeyska.*

16. *Coluber chersea.*	*Zmiia Szwedzka.*
17. — *prester.**	*Gadożmii.*
18. — *angulatus*	*Rogożmii.*
19. — *cæruleus.*	*Błękitnożmii.*
20. — *albus.*	*Białożmii.*
21. — *aspis.**	*Zmiiogad.*
22. — *typhulus.*	*Małook.*
23. — *fasciatus.*	*Wstęgowiec.*
24. — *lebetinus.**	*Kotlarz.*
25. — *melanocephalus.*	*Czarnogłow.*
26. — *cebella.*	*Wężożmii.*
27. — *regina.*	*Krolowa.*
28. — *doliatus.*	*Obręczożmii.*
29. — *ordiatus.*	*Kropkokres.*
30. — *mexicanus.*	*Mexykańczyk.*
31. — *severus.**	*Japończyk.*
32. — *aurora.*	*Strzelec.*
33. — *sipedon.*	*Brunatek.*
34. — *maurus.*	*Barbarzyn.*
35. — *stolatus.**	*Włoczak.*
36. — *vittatus.*	*Kwefożmii.*
37. — *miliarus.*	*Dziarnik.*
38. — *æsculapii.*	*Eskulap.*
39. — *rhombeatus.*	*Szachownica.*
40. — *cyaneus.*	*Błękitek:*
41. — *natrix.*	*Pierściennik.*
42. — *agilis.*	*Wiiacz.*
43. — *lacteus.*	*Mleczak.*
44. — *jaculatrix.*	*Strzała.*
45. — *aulicus.*	*Dworzanin.*
46. — *monilis.*	*Jubiler,*
47. — *fulvius.*	*Zołtokołek.*
48. — *pallidus.*	*Bladonos.*
49. — *lineatus.*	*Bręgożmii.*
50. — *naia.*	*Okularnik.*
51. — *padera.*	*Plamożmii.*

52. *Coluber canus.*	*Siwoźmii.*
53. — *getulus.*	*Cudzoziemiec.*
54. — *sibilans.*	*Ksykacz.*
55. — *laticaudatus.*	*Szerokogon.*
56. — *sirtalis.*	*Papugoźmii.*
57. — *atrox.**	*Tyran.*
58. — *sibon.*	*Okrągłow.*
59. — *nebulatus.*	*Obłoczkowiec.*
60. — *fuscus.*	*Brudek.*
61. — *saturninus.*	*Ołowczyk.*
62. — *candidus.*	*Białogłow.*
63. — *niveus.**	*Snieżnica.*
64. — *scaber.*	*Kolcoźmii.*
65. — *carinatus.*	*Grzebieniogrzbiet.*
66. — *coralinus.**	*Koraloźmii.*
67. — *ovivorus.*	*Jaioiad.*
68. — *sauritta.*	*Jaszczurkoźmii.*
69. — *constrictor.*	*Dusiciel.*
70. — *exoletus.*	*Płowiec.*
71. — *situla.*	*Wodoźmii.*
72. — *triscalis.*	*Trzykres.*
73. — *guttatus.*	*Krostawiec.*
74. — *lemniscatus.*	*Wstęgarz.*
75. — *annulatus.*	*Pierścieniook.*
76. — *dipsas.**	*Krwawopoy.*
77. — *pelias.*	*Rożen.*
78. — *tyria.*	*Purpuroźmii.*
79. — *jugularis.*	*Krwawoszczok.*
80. — *pethola.*	*Pstrowstęg.*
81. — *æstivus.*	*Latoźmii.*
82. — *molurus.*	*Wielkoźmii.*
83. — *ahætulba.*	*Bicz.*
84. — *petularius.*	*Pstrokacz.*
85. — *haie.*	*Wolarz.*
86. — *filiformis.*	*Nitkowiec.*
87. — *pullatus.*	*Załobnik.*

88. *Coluber hippocrepis.*	*Koniuszy.*
89. — *minervæ.*	*Drotowiec.*
90. — *cinereus.*	*Popielatek.*
91. — *viridissimus.*	*Zielonek.*
92. — *mucosus.*	*Lipioźmii.*
93. — *domesticus.*	*Wąż domowy.*
94. — *cenchoa.*	*Mrowkoźmii.*
95. — *mycterisans.**	*Fałdonos.*
96. — *cærulescens.*	*Modrak.*
97. — *argus.*	*Argus.*
98. — *crotalinus.*	*Grzechotkoźmii.*
99. — *scutatus.*	*Tarczoźmii.*
100. — *hydrus.*	*Rzekoźmii.*
101. — *melanis.**	*Piekielnik.*
102. — *scytha.*	*Wąż leśny.*
103. — *dione.*	*Solowąż.*

73. Tego obszernego Rodzaiu, gatunek ieden *Coluber æsculapii*, iest wyrażony Tab: I. Fig: 4. Wąż ten ma na sobie 180. tarczy, a 43. łusek: kolor zaś u niego bywa rożney odmiany. Ma wgięte zęby, ktoremi zdobycz ułowioną należycie utrzymać może.

74. Gatunek *aurora* zwany, znayduie się w nowey Hiszpanii: iest tak gruby iak palec, a około dwoch łokci długi: na grzbiecie popielato-siwy, a na brzuchu białemi łuskami okryty. W polu bawi się na ziemi, lecz pospolicie kryie się na drzewach, zkąd na przechodzących iak strzała wypada. Niektorzy zowią Węża tego *Serpens volans*, z tey przyczyny, że wypadaiąc na zdobycz, zdaie się iakby latał. Zyie Robactwem, i krwią naywiększych Zwierząt, ktore tylko pokonać może: ukąszenie przecięż nie iest iadowite.

75. Ow kamień u Włochow, *Piedra della cobra* zwany, i za powszechne lekarstwo przeciwko

ciwko wszelkim truciznom poczytany, ma pochodzić od Zmii tego Rodzaiu, *Coluber naia*, zwany: lecz zastanawiaią się nad tym uczeni, czyli się wprawdzie w nim znayduie, czyli raczey przez sztukę zrobiony iest, co pewnieysza.

76. Nie mało się i u nas znayduie Zmiy i Wężow do tego Rodzaiu należących, o ktorych namieni się nieco na swoich daley mieyscach. Ja tu tylko uczynię ieszcze opis gatunku, *Coluber vipera*, zwanego. Zmiia ta rodzi żywe dzieci: mniemali dawni, zdaniem Piniusza uwiedzeni, że dzieci się rodząc, matkę wtedy zabiiaią, wygryzaiąc się z iey żywota: co dostatecznym przeświadczeniem pokazało się być błędem.

77. Kolor iey iest rożny: ta, ktora zażywa się w Aptekach, osobliwie do Dryakwi, iest blado-błękitna, albo żelaziasta z brunatnemi plamami, od spodu blada, z czterema czarnemi wyrażonemi kołkami. W Egipcie iest naypospolitszą. Gruba w pośrzodku na 2. cale, koło szyi tylko na poł cala, długa zaś około połtora łokcia. Pysk ma przytępiony, pełen drobnych kosmatych zębow, między ktoremi w wyższey szczece są dwa, przez ktore trucizna wychodzi.

78. Pożywieniem iey są Nigdźwiadki, Zaby, Myszy, Krety, Jaszczurki, i podobne Zwierzęta. Czołga się powoli, lecz nigdy nie skacze. Gdy będzie rozdrażniona, kąsa w około siebie, i gniew daie do poznania przez nieiakie gwizdanie: nie rozdrażniona nie rzuca się na nikogo. Ukąszenie iest iadowite, i śmiertelne.

§. 4.

O *Wężach.*

79. Rodzay IV. następuie (*Anguis*) *Wąż*, zwany. Lubo zadawnionym zwyczaiem zwykliśmy wszystkie czołgaiące się Zwierzęta tym nazywać imieniem, z tym wszystkim Rodzaiowi temu nayprzyzwoiciey należy. Jako bowiem Linneusz nazwał *Anguis* od podobieństwa do Węgorzow, tak my Wężami ztąd nazwać możemy, że wszystkie tu należące nie są iadowite, a pospolicie pod imieniem Wężow zawsze rozumieliśmy łagodnieysze Zwierzęta nad Zmiie, i Padalce. Znakiem tego Rodzaiu iest, że Węże nie maią nigdzie tarczow, lecz wszędzie łuski: ogon nie iest zaostrzony tak, iak u innych Wężow, lecz pospolicie gruby, i okrągło przytępiony. Niektore żywo rodzą dzieci. Gatunki wiadome są następuiące :

80.	1. *Anguis quadrupes.*	*Czteronog.*
	2. — *bipes.*	*Dwunog.*
	3. — *meleagris.*	*Wyszywaniec.*
	4. — *colubrina.*	*Węgorzożmii.*
	5. — *jaculus.*	*Proca.*
	6. — *maculata.*	*Plamonos.*
	7. — *reticulata.*	*Siatkowiec.*
	8. — *cerastes.*	*Rogonos.*
	9. — *lumbricalis.*	*Robakowąż.*
	10. — *ventralis.*	*Grubobrzuch.*
	11. — *platura.*	*Płaskonog.*
	12. — *laticauda.*	*Szerokogon.*
	13. — *scytale.*	*Dwugłow.*
	14. — *eryx.*	*Długogon.*
	15. — *fragilis.*	*Brzuchowiec.*

16.

16. *Anguis ventralis.* *Krotkobrzuch.*
17. — *miliaris.* *Wąż Kaspiyski.*

81. Z pomiędzy tych, *Anguis fragilis*, naymnieyszą rozeczką w poł łatwo przecięty być może. Znayduie się wprawdzie po wielu mieyscah Europy, we Włoszech przecięż nayobfściey: bywa około trzech łokci długi. Nadeptany kąsa, lecz nieszkodliwie: dzieci rodzi żywo: kolor iego iest popielaty, siwy, i brunatny.

§. 5.

O Czołgaczach, i o Padalcach.

82. Rodzay V. (*Amphisbæna*) nazywam z tey przyczyny *Czołgaczami*, że Gad tu należący, nie przez sprężynowatość samą, iak inne Węże, lecz ztulaniem, i rozwodzeniem pierścionkow członkowatych czołga się i posuwa. Całe bowiem ciało i ogon, iest niby pierścieniami otoczony, nie maiąc ani tarczow, ani łusek, iak inne Węże: i to iest znakiem tego Rodzaiu. Te zaś pierścienie maią własność grubey i mocney skory, ani są twarde i chrząstkowate, iak tarcze, lub łuski u innych. Gatunkow dotąd wiadomych iest tylko dwa.

83. 1. *Amphisbæna fuliginosa.* *Czarnopierścień.*
2. — *alba.* *Białopierścień.*

84. Cała rożnica tego dwoiakiego gatunku zawisła na tym, że u iednych pierścienie są czarne, u drugich zaś białe. Gad ten czołga się przed siebie, i za siebie: tak iest gruby od ogona, iako od głowy, że ledwie głowę poznać można. Znayduie się tylko w Jndyi.

85.

85. Rodzay VI. (*Cæcilia,*) iest ten, ktory i my *Padalcami* zowiemy. Znakiem powszechnym iest, że Zwierzęta tu należące ani maią tarcz lub łuski, iak inne Węże, ani pierścieni, iak poprzedzaiące Czołgacze: lecz tylko marszczki, tak po ciele, iak i na ogonie, ktore przecięż na bokach nayznacznieysze są. Gatunkow iest tylko dwa:

86. 1. *Cæcilia tentaculata.* *Slepak.*
2. — *glutinosa.* *Lipczak.*

87. Oczy u tego Gadu są bardzo małe, i tylko właśnie kropkami się być zdaiące, nadto ieszcze leżą pod skorą: dla czego dało im przyrodzenie do pomocy na zwierzchney wardze małe dwa rożki, ktoremi czołgaiąc się pierwey wszystkiego przed sobą doświadczaią. I tę rożki należą do znakow tego Rodzaiu. *Cæcilia tentaculata* iest naszym pospolitym Padalcem.

§. 6.

O Gadzie Chodzącym.

88. Rząd III. Gadu, zawiera ten, ktory u Systematykow chodzącym iest nazwany. Nie wiele się go dotąd tu mieści, ieden bowiem tylko po dziś dzień wiadomy iest, *Siren lacertinus*, *Syrena Jaszczurcza:* a zatym nie zabiera w podziale ode mnie uczynionym osobnego dla siebie Rozdziału.

89. Ten podziwienia godny Zwierz znayduiący się w Ameryce, na błotnistych mieyscach południowey Karoliny, był przez nie mały czas wątpliwym: aż nakoniec P. *Garden* dostatecznie dowiodł, że się znayduie.

90. Kształt ciała tego Zwierzęcia ma podobieństwo do Węgorza: nog iest 2. ogon gołу: cały Zwierz około połtora łokcia długi. Na bokach między głową i zadem znayduie się 40. marszczek. Głowa podobna do Jaszczurczey. Oczy są małe iak u Węgorza. Na boku pyska są dwa nozdrza, a tuż zaraz za głową znayduią się dwie małe przednie nogi, ktore krotsze są iak głowa, i maią mięsiste dłonie, oraz po cztery krotkich palcow, z ktorych zewnętrzny iest naykrotszy. Każdy palec ma osobny paznogieć. Tylnych nog niedostaie.

91. Ma płuca, i oraz niby skrzela do oddychania. Skora na nim iest lipka. Ogon ma rozdwoiony. Zyie w wodzie, lecz przecięż wychodzi częstokroć na ląd. Każdy widzi, że ten Zwierz w innych Rzędach Gadu pomieścić się nie może: ztąd czyni sam ieden Rząd osobny chodzący, (*Amphibia meantia,*) aż się więcey podobnych w czasie znaydzie.

ROZDZIAŁ IV.

O Gadzie pływaiącym.

92. RZąd IV. i ostatni Gadu iest *pływaiący*, (*Amphibia natantia.*) Zwierzęta tego Rzędu zawsze za Ryby poczytane były: iakoż z powierzchownego kształtu zupełnie Rybom są podobne. Lecz kiedy się obrocono do części wewnętrznych, pokazało się, iż między Gadem mieszczone być muszą.

93. Mowiłem, że te Zwierzęta są kształtem podobne do Ryb: tak bowiem opławami rządzą się w wodzie, iako i Ryby: taki skład ciała maią: tak ikrę puszczaią dla rozmnożenia, wy-

wyiąwszy niektore żywo rodzące. Jest przecięż nieiaka i rożnica: nie skrzelami bowiem, lecz osobnemi otworami oddychaią: rzadko na ktorym są łuski, lecz pospolicie skora naga i śliska. Mogą więc być poczytane za śrzodek między Rybami i Gadem, bardziey się iednak do Ryb skłaniaiący.

94. Rzędu tego iest Rodzaiow XIV. następuiących: *Minogi*, *Rochy*, *Haie*, *Morskie Smoki*, *Morskie poczwary*, *Jesiotry*, *Rogacze*, *Kostery*, *Kolcobrzuchy*, *Jeżowki*, *Morskie Zaiące*, *Tarcze*, *Jglice*, *Morskie Koniki*. Jedne z nich zażywaią się na pokarm ludzki, a niektore są wcale iadowite.

§. 1.

O Minogach, Rochach, Haiach, Morskich Smokach, i Poczwarach.

95. Rodzay I. ma *Minogi* (*Petromyzon.*) Znakiem powszechnym iest, że na boku szyi znayduie się siedm otworow oddychalnych, wpodłuż rzędem stoiących: skrzelow zaś niedostaie. Na wierzchołku iest znowu otwor: opławow ani na piersiach, ani na brzuchu nie ma, na grzbiecie przecięż iest para. Skora nie ma łusek, lecz iest goła. Gatunkow nie wiele iest, tylko następuiące:

96. 1. *Petromyzon marinus.* *Minog morski.*
2. — *fluviatilis.* *Minog rzeczny.*
3. — *brachialis.* *Węgorzyca.*

97. Gad ten tak morski, iak rzeczny, służy na pokarm ludzki, przyiemny wprawdzie, lecz bardzo niestrawny: przyprawuie się rożnie, nam nayznaiomszy iest w faseczkach przywożny mary-

rynowany. O rzecznych Minogach, ile w Kraiu się znayduiącyh, będzie daley: tu tylko nieco o morskich namienię. *Morski*, *Petromyzon marinus*, u Niemcow *Lamprete*, *Pricke*, u Francuzow *Lamproye* zwany, ma kształt Węgorza, i bywa czasem dłuższy nad łokieć, gruby na cal. Wychodzi czasem z morza w rzeki, u nas w Wisłę, Niemen, &c., a wtedy zaważy częstokroć około trzech funtow: wychodzi zaś pospolicie czasu swego tarcia. Skora na nim z wierzchu iest czarniawa z blademi plamami. Do zażycia albo się wędzi, albo suszy, albo marynuie: wszelako przecięż chociażby i świeży, niestrawny iest.

98. Rodzay II. *Rochy*, (*Raja*,) ma za powszechny znak, że u Gadu tu należącego dla ułatwienia oddychania, iest pod szyią pięć otworow. kształt ciała iest płasko zgnieciony, i szeroki, a pysk znayduie się na dolney stronie pod głową. W rodzaiu tym dwoiaka iest odmiana: iedne bowiem maią zęby ostre, drugie tępe. Wymienię iuż więc tylko Gatunki:

99. *A. Z ostremi zębami.*

1. *Raja torpedo.*	*Drętwik.*
2. — *batys.*	*Kolec.*
3. — *oxyrinchus.*	*Ostropysk.*
4. — *miruletus.*	*Zwierciadlnik.*
5. — *fullonica.*	*Sukiennik.*

B. Z tępemi zębami.

6. — *aquila.*	*Morski orzeł.*
7. — *pastinaca.*	*Strzałogon.*
8. — *clavata.*	*Gwoździarz.*
9. — *rhinobatos.*	*Hayroch.*

100. Między temi *Drętwik*, (*Raja torpedo*,) iest osobliwszym Gadem. Jedne z nich są bez plam, drugie plamiste, wszystkie zaś maią kształt okrągławy, ważą około 6. funtow, są okryte miękką i śliską skorą: znayduią się osobliwie w Morzu śrzodziemnym, i Perskim zatoku. Kształt iest wyrażony Tab: II. Fig: 1. Jest wcale gładki, bez kolcow, czym się rożni od innych Rochow kosmatych. Na wierzchu ma pięć plam czarnych w okrąg osadzonych, a przytym tu i owdzie widzieć się daią na grzbiecie kropki, ktore ku brzegowi szerokiemi rzędami się kończą. Ogon iest po obu stronach klinowaty, a opława ogonowa tępo się kończy. Skora u niektorych na grzbiecie iest brunatna i biała, ku ogonowi ciemno plamista, pod brzuchem zaś biała. Głowa tkwi w okrągłości całego ciała. Oczy są małe, ku grzbietowi nadane, ledwie na cal od siebie oddalone. Tuż za oczami są drugie dwa otwory skorką się w wodzie zasuwaiące, niby drugiemi oczami się być zdawaiące. Usta na dolney stronie są małe, lecz szeroko się rozszerzaiące, rzędem drobnych zębow opatrzone. na boku ciała znayduie się rzędem pięć otworow, mocną skorą okrytych.

101. Zowie się z tey przyczyny Drętwikiem, że ktokolwiek go poruszy, czuie elektryczne uderzenie, nieiaki kurcz, pewne zdrętwienie. Długo się nad tym zastanawiano, iakimby się to działo sposobem? aż docieczono, że się w nim moc elektryczna znayduie. Narzędziem tey elektryzacyi są znayduiące się dwie sierzpowate niteczki, *fibræ Motrices*, ktore się stulaią, i nagle odskakuią.

102. *Raja batis*, iest pospolitym w połnocnych morzach: ma kolor białawy, ciemno-popielaty, i plamisty, od brzucha wcale biały. Przy ogonie znaydnie się rząd kolcow. Pospolicie iest połtrzeci stopy szeroki, a na dłoń gruby: niektory przecięż zaważy około. 200. funtow.

133. *Raja oxyrinchus*, ma pysk zaostrzony, skorę lipką, błękitno-żołtą. Z wierzchu iest pstro-splamiony, a na śrzodku grzbieta ma dziesięć ostrych pagorkow. Przy zadzie są dwa wyrostki, a przy każdym oku wielki kolec. Żowi się pospolicie w śrzodziemnym Morzu, żyie Rybami, i tłustą ziemią: rzadko zaważy więcey nad 10. funtow. Mięso iest smaczne, łatwe do strawienia, a na słońcu suszone, wędzone, lub nasolone, długo się zachowuie. Brzuch iest pełen czarno lśniących kropek, ktore otworami są, i przez ktore ciśnie się lipka wilgoć, całą skorę śliską czyniąca.

104. *Raja aquila*, iest gładka, ma przy ogonie kolec zębkowany, ktorym Ryby zabiia. Jedzą go, i iest w Morzu śrzodziemnym pospolity: daleko przecięż większy w Jndyach Zachodnich, gdzie na 200. funtow zaważy.

105. *Raja pastinaca*, ma grzbiet gładki, a przy ogonie kolec na 4. cale długi, ku przodowi zębkowany. Strzałę tę zrzuca corocznie, a inna na to mieysce wyrasta: tą zabiia inne Ryby. Zakłocie tą strzałą iest zapalaiące, i trudne do zagoienia. Jndyanie używaią iey zamiast strzał iadowitych, a mięso iego iedzą.

106. Rodzay III. (*Squalus*,) *Haie* ma za znak powszechny, że na boku szyi nayduie się pięć otworow. Skora na Gadzie należące cym iest czarniawa, kosmata, do ktoy wszystko

stko się łatwo czepia: kształt ciała iest podługowaty, i nieco okrągławy: usta są w przedniey części głowy. Gad ten iest bardzo żarłoczny, płynie za okrętami częstokroć na 100. mil, chwytaiąc, i połykaiąc czapki, kapelusze, całych nawet ludzi. Gatunki są następuiące, z troiaką odmianą:

§. 107. *A. Z kolczystym grzbietem.*

1. *Squalus acanthias.*	*Kolcohay.*
2. — *centrina.*	*Fleytuch.*
3. — *spinax.*	*Ostrogowiec.*
4. — *squantina.*	*Morski Anioł.*

B. Z gładkim grzbietem.

5. — *zygæna.*	*Młot.*
6. — *tiburo.*	*Szufla.*
7. — *galeus.*	*Swiniuch.*
8. — *canicula.*	*Psiarz.*
9. — *stellaris.*	*Gwiazdarz.*
10. — *catulus.*	*Piesek.*
11. — *maximus.*	*Koniarz.*
12. — *carcharias.*	*Ludoiad.*

C. Z ziarnistemi zębami.

13. — *mustelus.*	*Gładka Haia.*
14. — *glaucus.*	*Błękitna Haia.*
15. — *pristis.*	*Tracz.*

108. Z tych *Carcharias*, albo Ludoiad, zasługuie na wyraz Tab: II. Fig: 2. Nie bez fundamentu bowiem iest mniemanie, że ten był, ktory Jonsza połknął: co tym podobnieysza iest do prawdy, kiedy ten Gad iest obywatelem morza śrzodziemnego, gdzie się to stało. Ma grzbiet płaskowaty, w pysku bardzo wiele zębow, ktore znowu drobno nasiekane są. Na grzbie-

grzbiecie są opławy zaostrzone, i przednie prawie w pośrzodku grzbieta : na piersiach są naywiększe, a koło zadu nie ma żadnych. Ogon kończy się dwoma płatami. Oko iest podłużne, i ciasne. Zęby stoią sześcią rzędami iedne za drugiemi, i Zwierz ich tyle podnieść może, ile mu się podoba, lub potrzeba do ułowionego połowu utrzymania : tym czasem drugie leżą ku paszczęce obrocone. Kolor tego Zwierzęcia iest siwy, zielono przebiiaiący. Wielkość rożna : przed nieiakim czasem przywieziono takiego do Niemiec, ktory był na 20. stop długi, a z rozciągnionemi opławami 9. stop szeroki, 3,224. funtow ważący. Jest w stanie połknąć całego człowieka. Z iedney wątroby można mieć parę beczek tranu. Skora wyrabia się do rożnego zażycia, a mięso zdatne iest do iedzenia.

109. Podobnież *Squalus pristis*, *Tracz*, iest wyrażony Tab: II. Fig: 3. Skorę ma kosmatą: na grzbiecie dwie opławy iedna za drugą, przy szczoce iest dwie, tyleż na brzuchu, a siodma czyni ogon. Głowa iest trzyrogata, i gładka : pysk się przedłuża w szeroką, bardzo długą, i przytępioną gładką kość, po obu stronach ostremi zębami iak piła nakarbowaną. Piła ta z wierzchu iest tak, iak grzbiet Zwierzęcia, błękitno-siwa, a spod zgadza się z brzuchem, i iest biały. Tą się broni, zabiia nieprzyiacioły, i samemu Wielorybowi brzuch rozdziera : tą sobie ścina rożne rośliny w morzu na pożywienie. Wielkość rożna iest : bywa od 2. do 15. stop długi. Oyczyzną iest połnocne morze.

110. *Squalus acanthias*, iest kosmaty, siwopopielaty, ma szerokie żęby kilką rzędami. Ro-

dzi

dzi żywe dzieci. Zywi się Rybami, i czasem z połnocnych stron tysiącami śledzie zapędza do brzegow Szkockich: bywa na połtora łokcia długi. *Raja Squatina* iest płaski, czasem na 160. funtow ważący: Skorę ma tak grubą i kosmatą, że nią drzewo, i kość Słoniową polerować można: ktorą też do rożnego zażycia wyrabiaią. Łowi się w połnocnym, i śrzodziemnym Morzu.

111. Rodzay IV. *Morskie Smoki*, (*Chimæra*,) ma te znaki: Są poiedyncze otwory oddychalne, na cztery części przedzielone, nie na bokach, lecz pod szyią będące: zwierzchnia warga iest na pięcioro przedzielona: a w szczokach u dołu i wierzchu są po dwa zęby. Gatunkow iest tylko dwa.

112. 1. *Chimæra monstrosa. Strzałosmok.*
2. — *callorynchus. Morski Kogut.*

113. *Chimæra monstrosa*, w Norwegii Morskim szczurem zwany, ma na grzbiecie kolec 6. calow długi: skorę gładką, srebrno-lśniącą: ogon szczurowy. Bywa 12. calow gruby. Wątroba w nim tak iest tłusta, że się w cieple prawie cała rozpuszcza na oley, ktorego Rybacy zamiast Balsamu zażywaią. Znayduie się w morzu Atlantyckim, gdzie Konchiliami się żywi.

114. Rodzay V. (*Lophius*,) ztąd *morskiemi Poczwarami* są nazwane, że widok tu należącego Gadu okropny iest. Znaki tego Rodzaiu są: Za ramionami są poiedyncze oddychalne otwory: na bokach znayduią się pewne wyrostki, iak pagorki: pysk iest pełen drobnych zębow. Gatunki są tylko trzy następuiące:

115. 1. *Lophius piscatorius.* *Morska żaba.*
2. — *vespertilio.* *Morski niedoperz.*
3. — *histrio.* *Morska ropucha.*

116. Pierwszy tylko *Liphius Piscatorius* znayduie się w Europie: ma wielką głowę, trzecią część całego Zwierza przewyższaiącą: pysk iest okrągławy: kształt ciała płasko-zgnieciony. Grzbiet iest ciemno-siwy, brzuch biały. Między wierzchem głowy i nozdrzami, stoi w gorę długa, wązka, chrząstkowata kość. W dolney szczece znayduią się kilka długich, chrząstkowatych, bardzo giętkich nitek: te spuściwszy stoi nieruchomie, a gdy inne ryby poczytawszy za iakie pływaiące pożywienie, do niego się zbliżaią, połowem się staią. Oczy ma bardzo wielkie: bywa od poł aż do 8. stop długi, i znayduie się w Oceanie około Europy.

§. 2.

O *Jesiotrach*, *Rogaczach*, i *Kosterach*.

117. Rodzay VI. *Jesiotr*, (*Accipenser*,) zawiera Gad z następuiącemi znakami. Na boku są poiedyncze otwory oddychalne nakształt szpary podłużne. Usta są pod głową, otwieraią się w tył, zębow nie maią. Pod pyskiem przed ustami znayduią się wąsy. Gad tu należący iest morski, do rzek przecięż niektorych wychodzący: ma zwyczay ryć i kopać w błocie, do czego mu skład iego pyska bardzo iest zdatnym. Gatunki są:

118. 1. *Accipenser sturio.* *Jesiotr.*
2. — *ruthenus.* *Czeczuga.*
3. — *huso.* *Wyż.*
4. — *stellatus.* *Jesiotr gwiazdowy.*

119. Gatunki tego Rodzaiu wielorako pożytecznie się zażywaią: a kiedy i w naszych rzekach przybyłe się znayduią, będzie sposobność napisania o nich nieco obszerniey w dalszym Rozdziale.

120. Rodzay VII. *Rogacz*, (*Balistes*,) ma głowę płasko-zgniecioną: w każdey szczece ośm zębow, z ktorych dwa przednie są dłuższe od innych, na obu zaś bokach są trzy wewnętrzne, ktore się o tyle zewnętrznych opieraią. Nad opławami piersiowemi są otwory oddychalne, w nieokrytą szparę skupione. Kształt ciała iest ściśniony, twardą rogową skorą pokryty: brzuch klinowaty. Gatunki są:

121. 1. *Balistes monoceros.* *Jednorożec.*
2. — *hispidus.* *Kosmacz.*
3. — *tomentosus.* *Kudłak.*
4. — *papillosus.* *Krostogrzbiet.*
5. — *verrucosus.* *Krostogon.*
6. — *aculeatus.* *Kolcogon.*
7. — *vetula.* *Baba.*
8. — *ringens.* *Marszczkonos.*

122. Z pomiędzy tych, *Balistes monoceros* znayduie się w Azyatyckich, i Amerykańskich morzach: ma za oczami długi kościsty rog, ktorym na wszystkie strony powodować może. Kształt ciała iest długi, od głowy i ogona ostro się kończący. Bywa długi na dwa łokcie, a skora na nim iest brunatna, niby robaczkami splamiona. *Balistes vetula*, w Ameryce nazywa się *Guaperua:* ma promieniste oczy z wielkim okręgiem, a nad policzkami czerwonawo-błękitne bręgi. Skora iest siwa, ostremi czworograniastemi łuskami okryta. Rog, albo pierwszą grzbietową opławę, ma bardzo długą. Długość tego Zwierza wynosi na 2. stopy.

123. Rodzay VIII. *Kostera*, (*Ostracion*) ma za znak powszechny, że Gad tu należący iest skorą kościaną, iak pancerzem okryty. W każdey szczece znayduie się dziesięć okrągłych, nieco tępych, wystawaiących zębow. Otwory oddychalne są poiedyńcze, nieokryte szpary: na brzuchu opławow niedostaie. Gatunki są następuiące:

124. 1. *Ostracion triqueter.*	*Zelazko.*
2. — *trigonus.*	*Trzybocze.*
3. — *bicaudalis.*	*Kosmatogon.*
4. — *tricornis.*	*Trzyrog.*
5. — *quadricornis.*	*Kukawka morska.*
6. — *cornutus.*	*Kotek morski.*
7. — *tuberculatus.*	*Skrzynia.*
8. — *gibbosus.*	*Pudełko.*
9. — *cubitus.*	*Mary.*

125. *Ostracion cornutus* u Jndyanow *Jkan Setang*, ma cztery rogi, i iest prawie czworograniasty; znayduie się tylko w Jndyiskich morzach. *Ostracion tuberculatus* nie ma rogow, iest wcale czworograniasty iak skrzynia: na grzbiecie są cztery pagorki. Jest to Zwierz Jndyiski, lecz się znayduie i w śrzodziemnym Morzu: od dawnieyszych Pisarzow rozumiany pod imieniem *Holosteon.*

§. 3.

O *Kolcobrzuchach*, *Jeżowkach*, i *Morskich Zaiącach.*

126. Rodzay IX. ma *Kolcobrzuchy*, (*Tetrodon*,) Szczeki u tego Rodzaiu są kościste, wystawaiące, i na końcu przedzielone: naywięcey maią zębow cztery: brzuch iest kolcami okryty.

Otworem oddychalnym iest poiedyńcza szpara na boku. Gad tu należący ma sposobność takiego się nadymania, że nadęty prawie okrągłym iak kula stać się może. Gatunki są następuiące:

127. 1.	*Tetrodon testudineus.*	*Zołwioryb.*
2.	— *lagocephalus.*	*Zaięczogłow.*
3.	— *capensis.*	*Kapski nadymacz.*
4.	— *lineatus.*	*Kolcobrzuch bręgowaty.*
5.	— *ocellatus.*	*Kolcobrzuch plamisty.*
6.	— *lævigatus.*	*Wietrznik.*
7.	— *hispidus.*	*Flasza morska.*
8.	— *mola.*	*Kamień młyński.*

128. Należące tu Zwierzęta są wprawdzie wszystkie osobliwsze: o iednym przecięż tylko namienię, ktore naywiększego podziwienia na ziemi godnym iest stworzeniem: to iest *Tetrodon mola.* Jest to Zwierz tak płasko zgnieciociony, iak szyba, u ktorego ogon zdaie się być ucięty, i wyraża podobieństwo, iakoby tylko sama była głowa ucięta iakiey wielkiey Rybie, ktorey krotkie grzbietowe i zadnie opławy razem z ogonowemi w iedno skupione są. Znayduie się w śrzodziemnym i połnocnym Morzu, oraz około Afryki. Bywa na łokieć długi: a czasem tak znaczny, że cetnar zaważy. Skora iest mocna, kosmata, na grzbiecie popielata, od brzucha biała. Oczy i paszczęka są małe.

129. Rodzay X. *Jeżowka*, (*Diodon.*) Łatwo się z danego Polskiego imienia domyśleć można, że Zwierzęta tu należące są obrosłe zewsząd ostremi kolcami, na podobieństwo Jeżow poziemnych. Zwierzęta tu należące maią

zamiast zębow dwie całkowite kościane szczęki. Gatunkow iest tylko pięć.

130. 1. *Diodon atringa.* *Kula.*
2. — *reticulatus.* *Gołąb morski.*
3. — *echinatus.* *Gołąb kolczysty.*
4. — *hystrix.* *Wielki kolec.*
5. — *holocanthus.* *Kolcoszyi.*

131. Z pomiędzy tych *Diodon atringa* iest prawie tak okrągły iak kula, zewsząd ostremi trzygraniastemi kolcami uzbroiony: znayduie się obficie przy *Caput bonæ spei.* Drugi *Diodon hystrix* ma bardzo długie okrągłe kolce, ktore niby piora wystawaią. Kształt iego iest podłużny kręglowaty: kolor czarniawy błękitny: długość około łokcia. Znayduie się w obu Jndyach.

132. Rodzay XI. *Morski Zaiąc, (Cyclopterus,)* zawiera Gad maiący głowę przytępioną, szczeki karbowane, niby pełne nieiakich zębow: pokrywa otworow oddychalnych ma 4. promienie: opławy brzuchowe są w ieden okrąg osadzone, do nieiakich skrzydeł podobieństwo maiące. Gatunki są:

133. 1. *Cyclopterus lumpus.* *Lumpa.*
2. — *spinosus.* *Kolczysty.*
3. — *rarior.* *Długopław.*
4. — *nudus.* *Golec.*
5. — *liparis.* *Pierścieniobrzuch.*

134. Z pomiędzy tych *Cyclopterus lumpus*, iest kościanemi, rogatemi łuskami pokryty. Opławy brzuchowe w okrąg osadzone, do dętey misy podobieństwo maiące, służą do tego, że się kamieni nadzwyczaynie mocno czepiać może. Namienia *Müller*, że ieden na połtory stopy długi, tak się uiął dziesięć-funtowego kamienia, iż go z kamieniem podniesiono.

Brzuch ma szeroki i płaski, grzbiet zaś wysoki i ostry: głowa iest przytępiona, nozdrza poiedyncze, i znacznie wystawaiące. Wyraz tego Gadu iest niekształtny: znayduie się osobliwie około Norwegii.

§. 4.

O Tarczach, Jglicach, i Morskich Konikach.

135. Rodzay XII. zawiera Gad Rybny *Tarcze*, (*Centriscus*,) Znaki Rodzaiu są: że stworzenia tu należące osobliwszy kształt maią: głowa kończy się bardzo długim ostrzem: otwory oddychalne bardzo są obszerne: na brzuchu są skupione wyrostki: grzbiet iest nieiakim pancerzem okryty, w tyle ostro się kończący: Gatunkow iest tylko dwa.

136. 1. *Centriscus scutatus. Nożowiec.*
2. — *scolopax. Bekasoryb.*

137. Pierwszy *Centriscus scutatus*, ma podobieństwo do noża z grubym grzbietem, ktorego pysk ostrze wyraża: iest mały, i z wierzchu cały kościanym pancerzem okryty. Znayduie się w wschodniey Jndyi. Drugi *Centriscus scolopax* ma pysk długi, podobny do munsztuka od trąby: iest okryty łuskami, kosmaty: ogon ma prosty i rozciągniony. Bywa na 4. cale długi, a na połtora szeroki, pysk zaś wynosi pospolice trzecią część całey iego długości. W tyle na grzbiecie znayduie się długi zębkowany kolec, ktory w gorę i na doł iest ruchomy: przed tym iest drugi mnieyszy, a za nim dwa inne. Łowi się w Morzu śrzodziemnym, i w wschodnich Jndyach.

138.

138. Rodzay XIII. *Iglica*, (*Syngnathus*,) zawiera gad Rybny z temi znakami. Pysk ma podobieństwo do wałeczka: usta są pokrywą do dolney szczeki przymocowaną okryte: podobnież naczynia oddychalne są pokrywką zasłonione, a otwor oddychalny znayduie się na karku. Ciało tych stworzeń składa się z stawow: w reszcie dzieci rodzą żywe. Gatunki są:

139. 1. *Syngnathus typhle.*	*Slepak.*
2. — *acus.*	*Igła.*
3. — *pelagicus.*	*Koralossacz.*
4. — *æquoreus*	*Szpilka.*
5. — *ophidion.*	*Morskożmii.*
6. — *barbarus.*	*Łysogon.*
7. — *hippocampus.*	*Koniczek morski.*

140. Z tych *Syngnathus typhle* nie bywa dłuższy nad stopę, i ledwie tak gruby, iak Gęsie pioro: ma skorę twardą, złożoną z listkow sześćbocznie zgiętych: znayduie się w połnocnym i wschodnim Morzu: oczy ma bardzo małe. *Syngnathus acus* iest poprzedzaiącemu bardzo podobny, lecz dłuższy, Samiczki maią zewnątrz ku tyłowi torebkę z ikrą, w ktorey się młode wylęgaią i żyć poczynaią. Oyczyzną ich iest Morze połnocne i śrzodziemne. Włazi częstkroć w mokry piasek przy brzegu, zkąd i rydlem wykopany być może. Solisię, i za osobliwość się zażywa.

141. *Syngnathus ophidion*, dla okrągłości swoiey i niedostatku opławow, tylko bowiem ma na grzbiecie, iest podobny do Zmii. Nie ma łuskow, lecz nakształt glistow ziemnych iest złożony z członkow okrągłych. Bywa około 6. calow długi, a na gęsie pioro gruby. Znayduie się w Morzu wschodnim i pułnocnym.

Syn-

Syngnathus hippocampus ma szyię zakrzywioną na podobieństwo iak u Konia. Skora na nim pargaminowata, na stawy podzielona, ktore po ciele są siedmiorogate, a na ogonie czworoboczne, ostre. Kolor skory świeżey iest żołtawy. Znayduie się obficie w Morzu śrzodziemnym, połnocnym, i obu Jndyach.

142. Rodzay XIV. *Morski Konik, (Pegasus,)* zawiera ten Gad Rybny, ktory ma pysk długi, a usta w gorę zagięte. Szczeka zwierzchnia iest ząbkowana, dolna zaś gładka, i w zwierzchnią się zamykaiąca. Otwor oddychalny znayduie się przed opławami piersiowemi. Całe ciało iest niby pancerzem okryte, kościanemi stawami opatrzone, niby karbowane. Opławy brzuchowe są daleko w tył posunięte. W reszcie gatunki tu należące są bardzo drobne, i długością ledwie się palcowi ludzkiemu rownaiące.

143. 1. *Pegasus draconis.* *Smoczek morski.*
2. — *volans.* *Latawczyk.*
3. — *natans.* *Pływacz.*

144. I na tym kończy się Gad dotąd wiadomy: dla obszernieyszey o nim wiadomości, z ktorą mi się przedsięwzięta krotkość Dzieła rozszerzać nie dopuszcza, odsyłam do Dzieł Historykow Naturalnych, lub innych Pisarzow, o ktorych namienię nieco na końcu tey Części I. Tu zaś przystępuie do tego, z czego Gospodarz nieiako pożytkować może.

ROZDZIAŁ V.

Wiadomości Gospodarskie około niektorego Gadu Kraiowego.

145. NAmieniłem Nro. 16. że Gospodarz całą powszechność Gadu podzielić sobie dwoiako może : na Gad zażywany, i niezażywany. Gad zażywany być może czworonożny, lub Rybny : niezażywany zaś nieiadowity, albo przeciwnym sposobem iadowity. Owoż mi ztąd cztery następuiące wypadaią Paragrafy.

§. 1.

O Gadzie Kraiowym zażywanym czworonożnym.

146. Nie wiem, ażeby więcey znaydowało się zażywanego Gadu czworonożnego, iak tylko Zołwie, i niektore Zaby, ktore idą na pokarm ludzki : nad temi tylko się więc zastanowię.

147. Zołwie, (*Testudo*) dwoiakie się u nas znayduią: Zołw poziemny pospolity, (*Testudo græca*,) oraz Zołw wodny, (*Testudo lutaria*,) Nro. 35. Co się tycze ich kształtu i przyrodzenia, iuż się tamże opisało : tu nie mam więcey namienić, iako tylko, że nasze nie wielkie są. Skorupa na nich czarniawa, i tyle między pomienionemi a wodnemi iest rożnicy, że na wodnych skorupa zdaie się być czarnieysza, i maią osobliwie zadnie nogi sposobe do pływania.

148. Poziemne znayduią się po ciemnych i nieco wilgotnych lasach, lub zaroślach: wodne zaś między trzcinami na błotach: wodnych naywięcey u nas ma Połesie. Jak u tych, tak u owych, Samiczki tym się rożnią od Samcow, że samiczki daleko bywaią ważnieysze, i spodnią skorupę maią płaską, kiedy przeciwnym sposobem u samcow wgięta iest. Zołw na ziemi spotkany, barzdzo łatwo ułowiony być może, ile że w chodzie swoim nadzwyczaynie iest powolnym.

149. Mięso Zołwie z skorupy wybrane, głowę, nogi, i ogon odciąwszy, zażywa się na pokarm i w same dni postne. Kiedy zaś pospolicie głowę i nogi kryią pod skorupę, kładą się na grzbiet rozżarzone węgle, albo rozpalone płaskie żelazo, naprzykład do prasowania: co przymusza, że członki z pod skorupy wysuwaią, i obcięte być mogą: daley odgotowane, i potym z skorup obnażone, rożnie się przyprawuią.

150. Mięso ich iest białe i tęgie, nieco twarde: niektorym przyiemne, i smakiem bliskie do mięsa wołowego: z tym wszystkim nie każdemu pożyteczne iest, trzeba bowiem żołądka mocnego i gorącego, a ci, ktorzy się wiele siedzeniem bawią, wcaleby go zażywać nie powinni. Soli i Korzeni w przyprawach żałować nie trzeba. Jaia ich daleko są zdrowsze, a *Geofroy mater: medic:* upewnia, że zawsze są lepsze nieiaki iuż czas poleżałe, nad bardzo świeże.

151. Ci, ktorzy w zażyciu Zołwiow maią upodobanie, aby zawsze mieli na dorędziu, chowaią one przy domu. Dla poziemnych nie trzeba więcey, jako mieć mieysce w ogrodzie cie-

ciemne, gdzieby się żywić mogły Zabami, rożnym Owadem, i korzonkami. Dla wodnych zaś mogą się kopać kanały w koło ogrodzone, tych brzegi obsypią się w około czystym piaskiem, gdzie się mnożą i iaia swoie niosą. Częstokroć tak się oswaiaią, że do ręki człowieka po pożywienie przychodzą, osobliwie daiąc im Slimaki z skorupek obnażone. Mogą się chować i w kuchni, w wielkich płaskich naczyniach, zlewaiąc rożne pomyie: strzedz się przecięż trzeba, aby nic nie wlać gorącego: tak żyią długo, i czasem w tym naczyniu iaia niosą.

152. Dwie rzeczy Zołwie maią osobliwsze. Nayprzod, żadne stworzenia piorami, łuskami, lub skorupą pokryte, nie maią nerek, u Zołwiow są: powtore, Zołwie tak twarde maią życie, że i po uciętey głowie, po wyiętym sercu, ieszcze się długo ruszaią.

153. Kiedy rzeczy z skorup Zołwiowych, przynaymniey zamorskich, robione kosztowne są, a częstokroć na rogowych podobnych oszukać się można, nie od rzeczy będzie tu namienić doświadczenie prawdziwe. Prawdziwa bowiem skorupa złamana, gdy się szczelnie żtuli, wilgotnym cienkim lnianym płotnem obwinie, a potym gorącym żelazkiem powiedzie, tak się zklei, że żadnego znaku nie zostawi: czego na rogu dokazać nie można.

154. Z pomiędzy obrzydłych Zab przecięż znayduie się ieden gatunek na pokarm ludzki zażywany, (*Rana esculenta:*) Nro. 55. Pospolicie zażywaią się te, ktore są z wierzchu zielone z żołtemi kreskami, a od spodu białe: od ktorych się tylko biorą ćwiartki zadnie, przod odrzuciwszy.

155. Fracuzi naychciwsi są tego pożywienia: chwalą oni wprawdzie, każdy rozumny przecięż poznać musi, że nie każdemu zdrowe iest, twardsze do strawienia, i mnoży grube i flegmiste soki. Z tym wszystkim, ieżeli się zażywać maią, powinny się łowić w czystey wodzie, strzegąc się zażycia w Miesiącu Maiu: ile że w tedy parzą się, i mieszaią nietylko z innemi Zabami, ale i z Ropuchami.

156. Ułowienie wielorakim sposobem stać się może. Albo się łowią siatką: albo tylko kacerzem. Niektorzy zażywaią wędow, zasadzaiąc na żelazka kawałeczki czerwonego sukna. Francuzi zażywaią łuku i strzał: do strzały iest długi cienki przywiązany sznurek, ktorego długi koniec zostaie się przy łuku. Puściwszy strzałę, trafioną Zabkę za sznurek do siebie pociągaią.

§. 2.

O Gadzie Kraiowym zażywanym, Rybnym.

157. Ten iak iest pospolitszy, tak też i pożyteczniejszy: tu się bowiem mieszczą owe stworzenia, ktore my pod imieniem Ryb częściey zażywamy, iakie są Jesiotry, Wyże, Minogi &c. Nazywam Kraiowemi, że się w rzekach Kraiowych łowić daią, lubo ich własną Oyczyną iest Morze, i niektorych tylko czasow do rzek wychodzą.

158. Jesiotr pospolity, (*Accipenser sturio*,) bywa rożney wielkości, od połtora do 9. łokci długi. Kształt iego iest wprawdzie podłużno okrągły, przecięż prawie trzygraniasty: ile

że

że brzuch ma płaski, a grzbiet ostry. Kolor iego iest ciemny, pysk długi, a poczworne na każdym boku skrzela są pokrywami otulone. Oczy ma bardzo małe: usta podobnież małe u spodu, prawie pod oczami, zawsze otwarte. Opławy są białawe: para znayduie się przy skrzelach, para na brzuchu, a para na grzbiecie nie daleko ogona.

159. Nie iest wszędzie łuskami pokryty, lecz tylko wpodłuż grzbieta ma pięcią rzędami tak mocne kościane tarcze, że ledwie w tym mieyscu nayostrzeyszym żelazem przebity być może. Na pysku przed ustami są cztery wąsy niby broda wiszące. Od głowy przez grzbiet aż do ogona przechodzi na palec gruba żyła, ktora skład całego ciała utrzymuie. Jest bardzo żarłoczny, i samym drobnym rybkom nieprzepuszczaiąc: pospolicie przecięż ryie dno w wodzie, i czego tam szuka na pożywienie, niewiadomo.

160. Wychodzi na lato z Morza Baltyckiego do Wisły, a z Morza czarnego do Dniepru: na zimę znowu powraca do Morza: wychodzi zaś dla posilnieyszego pożywienia i pomnożenia wzrostu swego, ile że Jesiotr w rzece ułowiony daleko iest lepszy i tłuścieyszy. Powiadaią, że tak daleko Wisłą w gorę postępuie, aż wody rzeki Sanu zakosztuie, potym się wraca: to mniemanie Rybakow na iakich dowodach, lub doświadczeniach by się zasadzało, nie wiem: zwłaszcza, że Sanowe wody wszędzie się z Wiślanemi mieszaią. Naypewnieysza iest, że albo po wyżey Sanu nię znayduie dla siebie pożywienia, albo czas podroży przyrodzeniu iego wymiarkowany przymusza go do powrotu.

161.

161. Mięso iego iest białe, miękkie i posilne: ustom przyiemne, żołądkowi zdatne, tłustość tylko zdrowiu iest przeciwna. Swieże za osobliwszy przysmaczek od wielu iest poczytane. Na dłuższe zachowanie rąbie się na sztuki i marynuie; o marynowaniu zaś namieni się w Części III. Z ikry czyni się przyprawa wiadoma pod imieniem Kawiar. Dla ułowienia zabiiaią się na rzekach iazy: siecie być maią długie, i rłe na tak ogromne stworzenie, nie z nici, lecz mocnych sznurow zrobione. Łowi się pospolicie w tedy, gdy rzeką w gorę postępuie: nie bez tego przecięż, aby i innych czasow nie mogł być ułowiony.

162. Wyż, (*Accipenser huso*,) iest ieżeli nie rowney, to częstokroć daleko ogromnieyszey wielkości. Bywa na 12: łokci długi, a od 4. aż do 10. cetnarow ważący. Kształt iego niewiele się rożni od Jesiotra. Ma gładką, białawą skorę, bez łusek, kości, i ości: wyiąwszy tylko w głowie, od ktorey przez grzbiet aż do ogona ciągnie się wielka dęta chrząstka.

163. Rzeki: Dunay, Wolga i Don, nayobficiey go maią, w ktore z Morza występuie: znaduie się przecięż i u nas w Dnieprze. Nayulubieńsze dla niego są mieysca, gdzie woda ma dno tłuste i gliniaste. Połow iego dzieie się od Marca, aż do końca Lipca: przestawszy nieco, znowu od Września aż ku Wszystkim Swiętym.

164. Łowi się wielkiemi, z mocnych sznurow naymniey sto-sążniowemi sieciami. Skoro się postrzeże, że iest w sieci, pociągnąwszy ku płaszczyźnie, aby się nie szarpał, niemasz nic lepszego, iako szukać sposobu, aby czym

no-

poskrobać, lub podrapać po brzuchu: od czego łagodnieie i uspokaia się. W tym ostre żelazo do sznura przywiązane przebiwszy przez skrzela, i prędko zawiązawszy, wyciąga się na ląd.

165. Mięso iego iest smaczne, osobliwie świeże, tłuste, i podobieństwo do słoniny maiące, gdy będzie nasolone; iako widziemy, które nam przywożą z Wołoszczyzny i Kozaczyzny na kamienie przedayne. Jkra iest czarna, i z niey się robi Kawiar.

166. Ponieważ się namieniło o Kawiarze, ten się następuiącym robi sposobem. Jkra oczyszcza się od powierzchowney okrywaiącey skory: soli się, i tak w soli leży przez tydzień: po tygodniu miesza się z Pieprzem, i bardzo drobno siekaną Cebulą: potym albo się pakuie w faski, albo suszy w sztukach na długie chowanie. Ten, co iest w faskach, ma nieiakie podobieństwo do szarego mydła, i smak tranowy, komu przecięż przyiemny, zaprawia sobie oliwą i octem do zażycia. Widziałem podobnym sposobem Kawiar robiony z ikry innych Ryb, osobliwie z ikry Szczupakowey, lub Karpiowey, kolor ma przyiemnieyszy, i zdaie się być smacznieyszy. Jakoż robiąc go w domu, i ochędożniey koło niego chodzić można, i dogodzić rożnemi przydanemi korzeniami, podług upodobania.

167. Z Wyża iest ieszcze iedna rzecz bardzo pożyteczna. Wnętrzności, skora, pęcherz i chrząstka grzbietowa, kraią się na sztuki, moczą w letniey wodzie, gotuią potym na wolnym ogniu aż do zupełnego rozpłynienia. Massa ta nieco gęsta wylewa się na co płaskiego bardzo cienko, a gdy stygnąć zacznie, zwiia się w trąbki. I to to iest ow kley Rybi, *Hau-*

zem-

zemblazem, a w Aptekach *Ichthyocolla* zwanym, u nas przedaynym. Nie od rzeczy byłoby doświadczyć, czyliby nie był z Jesiotra. Zażywaią go i potrzebuią Aptekarze, Kucharze, Księgarze, Organistrze, i inni rożni Rzemieślnicy do kleienia, osobliwie drobnieyszych robot.

168. Czeczuga, (*Accipenser ruthenus*,) nietylko się w Węgierskich znayduie rzekach, lecz iest i u nas w Dnieprze. Wielkość iey bywa około 4. łokci. Kształt mało co odmienny od Jesiotra. Z tey naylepszy ma być Kawiar.

169. Pistuga iest wiele podobna poprzedzaiącey Czeczudze, i iey tylko iest odmianą: ztąd osobnego Systematycznego nie ma imienia. Wielkość i kształt rowna się iey: znaki są powszechne Jesiotrom. Ma na sobie skorę szorstką i ostrą: kto wie, czyli nie iest tą, ktorą od podobieństwa skory Raszplą dawniey nazywali. W podłuż idzie pięć rzędow rowno oddalonych gęstych tarcz, z ostremi na wierzchu końcami w tył obroconemi, kościanemi. Głowa podobnież iest okryta, tylko tarczow nie ma wyraźnych, i końce mniey są ostre. Pysk długi i ostry: usta są pod pyskiem prosto oczu. Jest Gad ten Morski do Dnieprn wychodzący, i w nim się poławiaiący, trzymaiąc się przyrodzonego zwyczaiu Jesiotrow.

170. Minogi, ktore marynowane w Kraiu naszym w faseczkach przedawane widziemy, dwoiakie są: iedne Morskie, (*Petromyzon marinus*,) drugie rzeczne, (*Petromyzon fluviatilis*,) Jak te, tak owe nie są nam cudze, wyiąwszy, że Morskie czasami tylko dla tarcia występuią do Wisły, Niemna &c. Rzeczne zawsze są, i głębiey się w Kraiu znayduią: iakoż w Bugu, Narwie, Wilii, i innych rzekach się po-

poławiaią. Morskie opisały się Nro. 97. Rzeczne tym się rożnią, że są mnieysze, że na boku maią tylko po siedm w rzędzie otworow oddychalnych. Wielkość ich rzadko przechodzi poł łokcia długości, a rzako bywaią grubsze nad wielki palec. W owych Kraiach, gdzie obfite są, i zkąd nam marynowane dowożą, naypożyteczniey się łowią od S. Marcina aż do Wielkieynocy.

171. Niektorzy świeże Minogi za osobliwość poczytuią: czyli to świeże, czyli marynowane, czyli Morskie, czyli rzeczne, zawsze dla przyrodzoney im twardości, żołądkowi niepożyteczne są. Marynuią się zaś tym sposobem. Naleie się na nie gorącey wody, miotełeczką z rozek związaną przemieszaią się dotąd, aż ślizka skora ze wszystkim z nich zlezie. Włożą się potym w czystą wodę, i po nieiakim czasie opłoczą. Kto chce zażyć świeżych, wtedy dopiero one sobie przyprawia. Dla marynowania zaś przypiekaią się na roszcie pokrapiaiąc oliwą, kładą się w faseczki, przelewaiąc octem, i przesypuiąc Korzeniami.

§. 3.

O Gadzie Kraiowym niezażywanym, nieiadowitym.

172. Nazywam ztąd nieiadowitym, że się pospolicie ich ukąszenia nie obawiamy, lubo niektore z nich maią w sobie truciznę. A tu się mieszczą Zaby, Ropuchy i Jaszczurki.

173. Zab u nas, niepłonnie mniemam, wielorakie być muszą gatunki; wszakże wielorakie

się

się być pokazuią; lecz roztrząśnienia ich rożnicy potrzeba, ktorey mi niedostaie. Ja bowiem procz namienioney Nro. 154. zdatney do iedzenia; więcey dotąd wyraźnie nieznam, iako iedne poziemne, drugie na drzewach bawiące się. Zaba poziemna nazwana w porządku Systematycznym, *Brunatek poziemny*, (*Rana temporaria*,) ma grzbiet nie okrągły, lecz prawie rogaty, brunatny, piersi zaś i brzuch żołtawy. Przez lato bawi się na ziemi, ku iesieni idzie na wodę. Zyie Komarami, i rożnym innym owadem i robactwem, dlaczego znayduiąc się w ogrodach wielką czynią przysługę, uprzątaiąc szkodliwe roślinom robactwo. Mniemam, że gdyby się w obfitey liczbie znaydowała pod czas łażących gąsienic, Kapusty by ocalały. Głosu swego nie zawsze słyszeć daie, lecz osobliwie tylko na wiosnę ciepłych wieczorow, i czasu parzenia się. Gdy z mieysca na mieysce się ma przenosić, czyni bardzo wielkie skoki. Jest naypospolitszym pożywieniem Bocianow i drapieżnych Ptakow.

174. Zaba drzewczyk, (*Rana arborea*,) częstokroć widzieć się daie na gałęziach drzew. Jest gładka, od przodu szeroka, od tyłu wąska: na wierzchu zielona iak trawa, od spodu biała i kropkowana. Palce u nog nie są zrosłe do pływania, i maią okrągłe paznogcie. Zaba ta zawsze iest mała, i umie sztucznie łowić sobie muchy na pożywienie, mocnym tchem pociągaiąc do siebie. Ma to do siebie, że zawsze kilką godzinami przed deszczem gruby głos wydaie: dla czego zamiast Kalendarza niektorzy ią w izbach chowaią w szklanych słoiach, podściełaiąc wilgotną trawę.

175. Są ieszcze i inne Zaby, osobliwie w rowach, kałużach, na błotach się bawiące, ktore lubo często pod oczy podpadaią, i osobliwie od wiosny ku Lipcowi, co wieczor grzechotaniem i wrzaskiem się naprzykrzaią: nie przyszło mi przecięż zastanowić się nad niemi. Wiem tylko, że są żołtawe, są siwe, są zielono i czarno-plamiste, większe lub mnieysze; lecz pod ktorym Systematycznym rozumieią się imieniem? nie wiem.

176. Nie czyniemy wprawdzie rożnicy między Zabami i Ropuchami, lecz wszystkie iednymże imieniem Zab nazywamy: lubo rożnica być powinna, i iest ta naybardziey, że Ropuchy są większe, obrzydliwsze, i zawsze parszywe. Ropuchy wielorakie są. Ropucha pospolita, *(Rana bufo,)* iest siwa, czarno-parchowata: ma brzuch duży, i nie skacze ale łazi. Znayduie się pospolicie w ciemnych rowach, wyschłych studniach, piwnicach, stayniach, &c.

177. Ropucha Kum, *(Rana bombina)* znayduie się w wodach, iest na grzbiecie ciemna, od brzucha blada. Wydaie głos niby kwokczącey Kury, a częstokroć niby uderzenia w dzwon. Ropucha ogniczek, *(Rana rubeta,)* iest na grzbiecie czarniawa, blado - żołtawa, brzuch z czerwonemi plamami. Wydaie głos iakoby na rogu trąbiono. Po deszczach znayduie się obficie w ciemnych ogrodach. Wielkość iey iest mnieysza od innych.

178. Wielkość wprawdzie Ropuchow niemała być może, ile że zwyczaynym przyrodzeniem Gadowi, rosną przez całe życie: ogromnemi się przecięż stać, zdaie mi się, niemogą: z doświadczenia bowiem ciekawych nie żyią nad lat 12. Ciężko za tym wierzyć mniemaniom o

owey wielkiey Ropusze, ktora Roku 1642. w Zamku Gostyńskim znaydować się, ludzi pożerać, na 2. łokci długą, a na ieden szeroką być miała. Mogła być nieco mnieysza. Jeżeli ludzi morzyła zarażliwością iadu, pewnie nie pożerała. Takto, tak powięści, ludzi i naymędrszych nieostrożnych, uwieść mogą.

179. Znayduią się czasem kamyki z iedney strony płaskie, z drugiey wypukłe, na wypukłości od śrzodka pięć kresek maiące, podobne do guzikow od sukien. Pospolicie mniemaią, że to są kamienie w głowach Zab, lub Ropuchow rosnące: co z wielorakiego doświadczenia błędem iest. Owszem są to zęby Ryb zkamieniałe.

180. Maią Ropuchy w sobie truciznę: sama wilgoć z nich wytryskaiąca padłszy na ciało ludzkie, czyni puchlinę, ktora potym twardnieie. Gdzie ich więc wiele iest w ogrodach, tam ziołek, zwłaszcza niskich, nie prędzey zażywać potrzeba, aż pierwey wodą popłokane będą. Trafiaią się czasem śmiertelne przypadki, a nie wiemy od czego. Z tym wszystkim tak szkodliwe stworzenie ma i swoie pożytki. Upewniaią Pisma Lipskie w Części XIV. i XVI. że Ropucha włożona w napoy dla Gęsi, bardzo im iest pożyteczna. Ułowiona latem, i na rożenku drewnianym ususzona, przykłada się na rożne iadowite, i same powietrzne guzy, z ktorych iad wyciąga.

181. Jest mniemanie Gospodyń, że Ropucha Krowie mleko wysysa: znakiem ma być, gdy potym krwawe daie mleko: lecz tak o tym błędzie, iako o krwawego mleka przyczynie, namieniłem nieco w Tomie I. *O Zwierzętach Ssących, w Części II.* Gdzie się w stayniach, obo-

oborach, lub piwnicach znayduią, wypędzić można stawiaiąc tu i owdzie skorupy z pospolitą smołą.

182. O Zabach namieniłem przy Opisie Systematycznym, że nietylko drobnym, lecz i znacznieyszym Rybom szkodzą w stawach. Pisze *Dubravius*, że znaczna Zaba skoczywszy na głowę niemałego Szczupaka, tak długo go męczyła, aż go udusiła. Uprzątaią wprawdzie one Bociany, Czaple, Sowy, Szczupaki, i Węże: z tym wszystkim zapobiegaiąc zbytniemu rozmnożeniu, wyłowienia ich skrzeku co wiosna zaniedbać nie należy. Jeżeli komu wrzask ich wiosnowy iest naprzykrzony, niech tylko rzuca w wodę Kokornak ziele, (*Aristolochia*,) a uspokoią się. Za iednym razem zamilkną, gdy się w wieczor ogień nad wodą rozpali.

183. Kończąc o Zabach, skrzek ich albo ikra zbiera się z niemałym pożytkiem na lekarstwo. Chłodzi i uśmierza zewnątrz wszelkie bole i rozpalenia. Z rożanym octem zmięszany, w gębkę Morską wpuszczony i przyłożony, uśmierza zbytnie krwi płynienie, wyciąga zbytnią czerwoność twarzy, ręce czyni gładkie i czyste. Robi się ieszcze z niego i plastr, bardzo skuteczny na wszelkie rany i wrzody. Z tym wszystkim, do tego wszystkiego nie bierze się tylko sama skrzeku flegma, ikra zaś zawsze się odrzuca.

184. Jaszczurek się wprawdzie wielorakie u nas pokazuią odmiany: nie wiem prezcięż, ktoby dotąd wchodził w poznanie tego wzgardzonego stworzenia. Naypospolitsze są maiące kolory siwy i zielony, (*Lacerta agilis.*) Nro. 53. Są niewielkie, maią 4. krotkie nożki, ogon długi z kołeczkow złożony, ostremi łuskami

wszędy okryty; ktory uciąwszy, znowu nadrasta. Znayduią się naybardziey w zaroślach, starych murach, wilgotnych rowach i łąkach, a częstokroć z suszonym sianem do stayni się przywożą: trzeba więc ostrożności, aby się koniom nie dostały.

185. Kochaią się w ludziach, i gdy się im kto przypatruie, oczy w człowieka wlepiaią z otwartym pyskiem: lecz chcąc się onych dotknąć czynią skok na stronę, nie koniecznie przecięż uciekaią. Są bardzo raźne. Z Wężami, Żabami, i Paiąkami głowną maią nieprzyiaźń. Nie kąsaią, chyba rozdrażnionie, i ukąszenie ich nie iest niebespieczne. Żywą można od roku do roku chować w słoiu szklanym podesławszy nieco ziemi i mchu wilgotnego. Gdzie ich wiele iest w ogrodzie, lub blisko domow, niemasz lepszego sposobu wygubienia, iako chować Bociana, ten potrafi one uprzątnąć.

§. 4.

O Gadzie Kraiowym niezażywanym Jadowitym.

186. Tu należą Węże, Zmiie, i Padalce: nazywam iadowite, że ich ukąszenie ludziom i bydlętom szkodliwe iest pospolicie, a częstokroć i śmiertelne. Owe, ktore my rożniemy, iedne nazywaiąc Wężami, drugie zaś Zmiiami, Systematycy w iednym mieszczą Rodzaiu, pod imieniem Zmiiow: Węże zaś inny czynią Rodzay, ktorego ledwie ieden gatunek u nas dotąd znaiomy iest. Obacz w Rozdziale III. ia tu przecięż zadawnionemi nazwę imionami.

187. Węże u nas nazwane, są stworzenia długie, robakowate, bez członkow i nog, czołgaiące się: maią małą głowę, ostre zęby, cienki i czarny ięzyk: uciekaiąc wydaią pospolicie głos ksykaiący. Zkąd się dzieie iadowite ich ukąszenie, namieniłem iuż wyzey w Opisie Systematycznym.

188. Widziemy, że są wielorakie, w lasach, przy wodach, osobliwie w groblach przy młynach, a częstokroć i w samych domach naprzykrzaią się, gdzie osobliwie Gospodyniom nie małą czynią szkodę, wypiiaiąc z naczyń mleko: odmiany przecież ich gatunkow nietylko mnie są niewiadome, lecz i podobno nayciekawszym u nas dotąd nie wszystkie znaiome.

189. Z pomiędzy Wężow Systematycznych iest też u nas ieden, (*Anguis fragilis*) koloru popielatego i brunatnego, na dwa lub trzy łokcie długi, ktory lubo nadeptany kąsa, ukąszenie przecież iego nie ma nic w sobie iadowitego: kiedy innych ukąszenia pospolicie iadowite są. Tak iest słaby, że łatwo roszczką na poł przecięty być może. Dzieci nie wylęga z iay, lecz rodzi żywe.

190. Niepoczesne te stworzenia maią i swoy pożytek: skora bowiem z nich, ktorą corocznie na wiosnę odmieniaią, zażywa się na lekarstwo, podobnież i tłustość. Upewnia P. *Valvasor*, że serce świeże z Węża wyięte, i zażyte w czystey świeżey wodzie, zachowuie człowieka od ukąszenia Wężowego.

191. Gdzie się przy domach lub stayniach, te każdemu obmierzłe znayduią zwierzęta, puszczaniem w ich iamy dymu z łupin cebulowych wypędzone być mogą. Nayskuteczniey to prze-

cięż

cięż sprawuie dym zwyczaynego tytuniu, ktory, podług świadectwa P. *Charas*, wszelkiemu czołgaiącemu się Gadowi bardzo iest przeciwny.

192. Powiadaią, że owi, ktorzy bez wszelkiego niebeśpieczeństwa od ukąszenia Węże biorą w ręce, nacieraią sobie pierwey ręce liściem iesionowym, Wężownikowym, ziela czerwonego wołowego ięzyka, lub sokiem rzodkwianym: nie chciałbym tego przecięż lekkomyślnie doświadczać. Mnie się zdaie, że cała sztuka zawisła na ostrożnym otworzeniu owych pęcherzykow, z ktorych iad wypuszczaią, i wyłamaniu zębow.

193. Gdy Człowiek od Węża ukąszonym będzie, wypiie soku wygniecionego z liści iesionowych z piwem, lub winem zmięszanego: na ranę zaś podobnychże przyłoży liści. Nayskutecznieysze przecięż iest moczenie rany w krowim mleku. Koniowi ukąszonemu od Węża smaruie się rana nayprzod psim sadłem, a potym okłada się tłustą ziemią z octem mięszaną: albo surowemi niciami w occie warzonemi: co i ludzom bardzo bywa pomocno. Bydlęciu ukąszonemu zaraz się daie pić kozie mleko, a na ranę przywięzuie się ziele lubczyk zwane. Nayskutecznieyszy przecięż iest oleiek niedźwiadkowy, albo mydło w winie rozpuszczone do smarowania, a woda z łopianowym zielem gotowana do przemywania rany.

194. Zmiie u nas nazwane, naywięcey się rożnią płaską swoią głową. Wiele ich u nas być może, troiakie mi przecież tylko są znaiome. Padalcoźmiy, (*Coluber vipera,*) ma skorę nakrapianą na dnie ciemno-żołtawym. Zmiia Europeyska i naypospolitsza ma skorę pośrzednią

dnią między siwą i żołtą, z długiemi brunatnemi plamami. Zmiiogad, (*Coluber aspis*,) iest Czerwonawa, maiąca na grzbiecie brunatne plamy, z ktorych zwierzchnie w iedną znaczną kresę się zbiegaią.

195. Zmiie w swoich zębach nad wszystkie inne Węże naywiększą maią truciznę: ukąszenie ich pospolicie bywa śmiertelne: tym zaś są iadowitsze, im kolor ich ciemnieyszy. Znayduią się naypospoliciey w ciemnych, wilgotnych i gałęziami zarzuconych lasach. Same przecięż przez się nie porywaią się do kąsania, chyba rozdrażnione: kiedy zaś będą rozdrażnione, nie skaczą wprawdzie do Człowieka, lecz kąsaią w koło siebie, i gniew swoy nieiakim gwizdaniem okazuią. Na ukąszenie te same służyć mogą sposoby, ktore się wyżey podały pisząc o Wężach, lecz daleko troskliwiey około tego chodzić trzeba: i iak przykładanie suszoney Ropuchy na ranę, tak zażywanie wewnętrzne Dryakwi Weneckiey, ratunek ubeśpiecza. Chod, albo czołganie się ich iest powolne: grubość rzadko wieksza nad wielki palec: długość rzadko łokiec ieden przewyższa.

196. Co wiosna, a czasem i w iesieni odmieniaią skorę, dawną zrzucaiąc. Zycie maią bardzo twarde, i w sztuki pociąwszy, części ich przez długi czas ruszaniem się życie okazuią: Tytuń pospolity iest im naybardziey przeciwny, i roźnym sposobem zażywaiąc go, wypędzić ie można, gdzie się znayduią.

197. Było dawnieyszych mniemanie, i samego Pliniusza, że w czasie parzenia się samica samcowi ugryza głowę: czego niby mszcząc się dzieci, gdy się rodzą, z żywota ma-

matki się wygryzaią, i ią zabiiaią. Prawda, że się żywo rodzą, ale reszta uwiadomienia iest baieczna. Pożywieniem ich są Hiszpańskie Muchy, Niedźwiadki, Zaby, Krety, Jaszczurki &c.

198. Nie są przecięż i bez pożytku: wchodzą bowiem w owę sławną Dryakiew; na co, iako i na inne lekarstwa, przywożą się osobliwie Włoskie, żywo popakowane, albo suszone. Lecz i nasze nie są bez pożytku. Ułowiwszy wcześnie z wiosny, kiedy naytłuścieysze są, głowa i ogon się ucina, serce, wątroba i tłustość wybiera się, wszystko się osobno suszy, i albo potym do Apteki przedaie, albo się na domowe lekarstwa obraca. Suszenie powinno się tylko czynić na wolnym powietrzu i w cieniu: głowa i ogon odrzuca się.

199. Tak ususzonych Zmiy mięso, serce i wątroba tłucze się na drobny proszek: owdwilża się Hiszpańskim winem, w ktorymby *Gummi Tragacanthi* rozpuszczone było: z tego robią się kołaczki maiące moc wypędzania z ciał przez poty truciznę, i zażywaią się w wszelkich zaraźliwych chorobach, nawet i w samym powietrzu. Tłustość zewnętrzne zpędza piegi i plamy: kroplami w puszczana w oczy, leczy rożne ich przypadki.

200. Niemniey i dla Owiec, Swiń, i Bydła mieć można lekarstwo. W wyżey namienionym czasie ułowiwszy Zmiię, głowę i ogon odciąwszy, skora się zdeymie, mięso zaś w piecu, i wolnym cieple ususzy, ususzywszy utłucze się na proszek. Kiedy więc, iako się zaraz pokaże, daie się tego proszku na raz kilka gran z solą zmięszawszy: pomaga nietylko zarażonemu, lecz i zdrowe od zarazy zachowuie.

201. Padalec, a u nas się znayduiący, (*Cæcilia tentaculata*,) iest gatunek Gadu czołgaiącego się, Wężom podobny. Jest robakowaty, nie wielki, na grzbiecie purpurowemi i czarnemi kropkami upstrzony: na brzuchu czarny, Z obu stron zdaie się być rowny, tak od głowy iak od ogona: iakoż wprzod i wzad zręcznie się czołgać umie, Skora na nim nie iest iak u Węża, lub Zmii, lecz pomarszczona.

202. Oczy ma bardzo małe, właśnie iak kropki pod skorką będące: dla pomocy więc czuwania przed sobą, ma od przyrodzenia na zwierzchniey wardzę dane dwa małe rożki. Ukąszenie iego bardzo iest iadowite; i leczy się tym sposobem, iak się pod Zmiiami napisało.

203. Powiadaią, że się u nas na Ukrainie znayduią Węże nadzwyczayney wielkości, Połozy zwane. Maią być długie na 10. łokci: w stepach albo polach pustych, bez nog do gory się wdzieraią, potym rzucaią się na ludzi i zwierzęta, gonią za niemi i pożeraią. Więcey ieszcze iest powieści o nich. Gdyby były, nie wątpiłbym, iżby należały do Rodzaiu *Boa*: lecz trudno o świadka oczywistego. Zadziwiać się tu przychodzi, za co ciekawi osobliwości szukaią po Indyach, kiedy ieżeli nie widzieć, to nasłuchać się dosyć u nas mogą, iako o Upiorach na całey Rusi, tak o Połozach na Ukrainie.

PRZYDATEK

O Pismach około Gadu.

204. Z dawnieyszych nikt osobno tym porządkiem o Gadzie nie pisał. Łażący łączyli z czworonożnemi: Rybny zaś pod Rybami zamykali: Na tych więc mieyscach w ich Dziełach szu-

szukać trzeba. O czołgaiących się ma *Raji Synopsis animalium quadrupedum & serpentium.*

205. Z świeższych Linneusz naypierwszy oddzielił Gad, o ktorym czytać można Tom III. iego *Systema Naturæ.* Po nim inni tegoż się trzymaią porządku.

206. W szczególności o Zołwiach ma *Klein* i *Merklin.* O Zabach: *Menzii generatio paradoxos in rana conspicua. Lip:* 1724. Także *Rösels Froschhistorie.* O Krokodylu ma *Pluche* w swoim widoku natury. O Jaszczurkach: maią *Berliner Samlungen.* O Zmiiach powszechnie: *Neue Anmerkung über alle Theile der Naturlehre &c.*

KONIEC CZĘSCI I.



REGESTR

REGESTR

Rzeczy w Części I. znayduiących się pod liczbą w brzegach wierszow wyrażoną.



Gad

Ki-

Ro-

Zda-





CZĘŚĆ II.

O RYBACH

NAUKI PRZYRODZONE.





RYBY teraz następuią : *Tom I. Cz: I. Nro.* 52. Te gdy powszechnym zażyciem swoim na pokarm ludzki, więcey na staranie Gospodarza zasługuią od poprzedzaiącego Gadu, i ia też im więcey Pisma, bo nietylko tę Część II. ale i przyszłą III. poświęciłem: w tey w powszechności o Naukach przyrodzonych, a w przyszłey o Kraiowych tylko, i Gospodaistwie, pisania maiąc przedsięwzięcie.

cie. W Klassie tey mieszczących się Zwierząt iuż i porządek przyrodzenia iest powszechnieyszy: a zatym i ia około nich powrocić mogę do porządku w pierwszych Tomach zachowanego.

ROZDZIAŁ I.

O Częściach, z ktorych się Ryby składaią.

2. NIe tykaiąc wszystkim Zwierzętom powszechnych, na swoim mieyscu w Tomie I. wymienionych, tu się tylko wyrażą te, ktore albo samym tylko Rybom są właściwe, albo iaką ponoszą odmianę: dzieląc one na wnętrzności, i członki zewnętrzne.

§. 1.

O Wnętrznościach Ryb.

3. *Ryby*, (*Pisces*,) ile Zwierzęta żyiące w wodzie, elemencie daleko gęścieyszym nad samo powietrze, procz odmiennego od inych powierzchownego kształtu, i wewnątrz niemałą ponoszą odmianę, a nayprzod w sercu, krwi, i naczyniach do oddychania. Serce bowiem ma tylko iedną komorkę, i iedno uszko: krew iest czerwona wprawdzie, ale zimna: i w tym dwoygu zgadzaią się z poprzedzaiącym Gadem. Rożnią się zaś tym od wszystkich, że oddychaią im właściwemi skrzelami, gdzie naczynia oddychalne są zebrane.

4. Krew w mięsiwie Ryb ma wprawdzie swoie kanaliki zwyczaynie iak u wszystkich Zwierząt, tak przecięż nieznaczne są, że przez ra-

nę uczynioną płynąć się nie zdaie: wyiąwszy w niektorych mieyscach, iako u niektoyrch blisko ogona. W wnętrznościach więcey się iey pokazuie. Samym zaś mieyscem nayobfitszey Krwi iest ow mech skrzelowy, albo owe drobne naczynia skrzelowe pokrywką nakryte. Są tam żyłki pulsowe, ktore się dzielą więcey iak na 430. ramion: z tych każde rozchodzi się znowu w stronę na niezliczone drobne niteczki: podobnież wiele iest innych żyłek i nerwow, tak dalece, że ciekawi w iedney Rybie na 20,000. sztuk naliczyli, osobliwie w Karpiu.

5. Od głowy poczynaiąc, zwyczaynie w iey komorkach mozg iest zawarty, ktory rozmaitego kształtu rogowe kosteczki otaczaią, i o ktorych pospolici ludzie wielorakie czynią zdania: tak mowią, że kosteczki w głowie Szczupaka wyrażaią wszystkie narzędzia Męki Pańskiey.

6. Nie odstępuiąc głowy, poydę do części iey wewnętrznych, lubo wiadomych, iakie są Język, Zęby &c. Język nie wszystkie Ryby maią: a ieżeli iest u niektorych, nie iest prawdziwym ięzykiem, lecz tylko nieiakim wyrostkiem do wierzchu paszczęki przyrosłym. Pospolicie te tylko ięzyk mieć się żdaią, ktorym przyrodzenie dało zęby. Zęby zaś u ktorych są, nie wyrastaią z dziąseł, iak u Zwierząt Ssących, lecz prosto z kostki szczokowey, czyniąc z nią rzecz iednę i nieoddzielną. Zęby ieszcze te bywaią bardzo ostre, czasem przytępione: u niektorych bliżey ust, u niektorych aż w paszczęce: u iednych tylko iednym rzędem, u drugich wielą rzędami: u niektorych są i ruchome, że się podnosić i spuszczać mogą.

7.

7. Posrępuiąc do wnętrzności zamkniętych: Płuca Ryby maią; lecz na iaki koniec? kiedy podług pospolitego wyroku niemi nie oddychaią. Pewnie przyrodzenie nadaremnie one nie uczyniło; i ieżeli w innych Zwierzętach są narzędziem oddychania, i tu być muszą przynayrzędziem oddychania, i tu być muszą przynaymniey w nieiakim stopniu. Nie przeczę ia temu, aby skrzela nie miały być głownym narzędziem oddychania, ile że stoi za tym wyrokiem powaga i doświadczenie doskonałych ludzi: lecz ktoż to wie? czyli grube tylko, i z wodą powietrze nie ma swego przechodu dalszego iak przez skrzela? a cieńsze, i bez wody oddzielone nie przechodzi płuca? Tak się zachowa i powszechność wszystkim Zwierzętom pospolita, i szczegulność Rybom w wodzie żyiącym należąca.

8. Zołć iest, Wątroba się znayduie: Nerek nie ma, iako zwyczaynie u Zwierząt piorami, lub łuskami okrytych. Kiszki nie są bardzo długie, ani zbytnie poplątane, lecz tylko kilkakrotnie zakrzywione, w ktorych około śrzodka iest kiszka, albo torebka żołądkowa.

9. Jest w Rybach i pęcherz, owa część wnętrzności z skorki białey, pargaminowatey, w pośrzodku przewięzista, dwie cząstki skupione i nadęte maiąca. Bez wątpienia musi mieć społeczność z płucami, kiedy się nadymać i stulać może: co samo dowodem byćby powinno, że Ryby iakożkolwiek i płucami oddychaią. Pęcherz zaś ten daleko inny ma koniec, iak ow u Zwierząt Ssących: przez nadęcie bowiem iego w znoszą się w gorę, a przez mnieysze, lub większe stulenie, spuszczaią się w głąbsz wody.

10. Kiedy się Ryby wewnętrznie z sobą nie mięszaią, nie maią też, podobieństwem poziemnych Zwierząt, wewnętrznych członkow rodzaynych, lecz cały ich brzuch iest składem rodzayności. U samic, albo Jkrzakow, leży w pozdłuż brzucha skupiona Jkra, albo iaia przyszłych Rybek, na dwie części w pozdłuż przedzielona, i cieniuchną żyłkowatą błoneczką pokryta. Podobnym sposobem u Samcow, albo Mleczakow, iest pozdłuż brzucha mlecz na dwoie przedzielony, i błoneczką otulony.

11. Kości Ryby nie maią, lecz tylko oście, pośrzednie między twardością kości i chrząstek. Naytwardsze zdaią się być te, ktore są w głowie, po tych Pacierze przez grzbiet idące: inne wszystkie szpilkowate i bardzo giętkie są.

12. Pacierze głębiey lub wyżey w grzbiecie się ciągnące, są iak u innych Zwierząt z cząstek składane, poczynaią się od głowy, kończą się ku ogonowi, i śrzodkiem ich przechodzi nerwa, iak gołym okiem widzieć można, podobno tylko iedna w całey Rybie, przynaymniey z większych. Od tych Pacierzy idą oście żeberkowe, maiące głowy przy pacierzach obszernieysze, a nieiaką okrągłością otaczaiąc brzuch, bardzo ostro się kończące: i te są naydłuższe w Rybach, i nayznacznieysze. Podobne tym idą rzędem w gorę w grzbiet, od tychże pacierzy, ktore przecięż proste, nie nakrzywione, i nieco krotsze są. Jnne wszystkie są drobnieysze, cieńsze, tu i owdzie bez widzialnego porządku rozpierzchnięte, ktoremi mięsiwo Ryb zdaie się być w kupie umocowane. Kształt ich iest pospolicie widłowaty. Naywięcey się ich znayduie w grzbiecie:

a chociaż Ryby nie będą z liczby tych, ktore my za nayościstsze poczytamy, przecięż w mięsiwie blisko ogona bardzo wiele drobnych maią ości, iako widziemy na Linach i Leszczach.

§. 2.

O Częściach zewnętrznych, i członkach.

13. Ryba do wody stworzona, iak się rożni powierzchownym kształtem od innych Zwierząt, tak iednych iey członkow, ile do wody nie potrzebnych, niedostaie, a natomiast ma inne potrzebne. Kształt iey iest klinowaty, od pyska przynaymniey nieiako zaostrzony, a pospolicie z bokow spłaszczony. Takowy kształt należał Rybom, aby miały zupełną sposobność pełnienia swoich czynności, niby iak klinem porząc wodę. Członki zaś, iak naypotrzebnieysze są Rybom, opławy, tak te tylko same maią. *Opława*, (*Pinna*,) składa się z pargaminowatey błonki, wspartey rożnemi kościanemi *promieniami*, albo *ościami*, (*Radii*,) zkąd za pomocą muskułow nakształt wachlarzyka rozsunięte, i stulone być mogą. Końce tych ości, lecz grubsze, złączone z muskułami tkwią w ciele. Kolor opławow iest rożny, naypospolitszy przecię czerwony, lub brudny. Oście pospolicie nieco bywaią giętkie, a u niektorych zaś twarde i kolące, ktorych kolcow zażywaią nastroszywszy, broniąc się innym drapieżnym Rybom.

14. Opławy te od rożności mieysca, gdzie się znayduią, rożne maią imię; a że ztąd uczyniona iest Ryb Klassyfikacya, za rzecz potrze-

trzebną sądzę obiaśnić Figurą. Tab: III. Fig: 1. iest kształt zmyśloney Ryby. Są opławy *grzbietowe*, (*Pinna dorsalis*,) w rożnym położeniu, pospolicie w pośrzodku, naprzykład *c.* czasem więcey się ich znayduie iak iedna. Opławy *piersiowe*, (*Pinna pectoralis*,) są naprzykład *b.* stoiące na boku blisko otworu skrzelowego. Opławy *brzuchowe*, (*Pinna ventralis*,) *a.* ktore na brzuchu się znayduią. Za otworem wychodkowym iest opława *wychodkowa*, *d.* (*Pinna analis*,) ktora u niektorych iednym ciągiem idzie aż do opławy ogonowey, tak dołem iak wierzchem, podług wyrażenia kropkami *bb.* Opława *ogonowa*, iest *e.* (*Pinna caudalis*,) bywa albo widlasta, albo zupełna, iako wyrażaią kropki, albo klinowata, miesiączkowata, rozpierzchła, kończata, pierzasta, &c. Niektorych z tych opławow czasem niedostaie, a niektope odmienne maią mieysce.

15. Opławy brzuchowe *a.* są, z ktorych rożnego położenia Linneusz Ryb Systematyczny uczynił Podział. Są bowiem Ryby, ktorym tey opławy w cale nie dostaie, a te policzył do pierwszego Rzędu *Apodes*. Są, ktore maią opławy brzuchowe nie na mieyscu *a.* lecz przed piersiowemi, prawie pod szczoką *f.* a te policzył do Rzędu drugiego *Jugulares*. Są, u ktorych te piersiowe opławy tak są posunięte, że stoią pod piersiowemi *g.* a z tych uczynił Rząd trzeci *Thoracici*. Te zaś, ktore opławę brzuchową maią na swoim mieyscu *a.* zostawił w Rzędzie czwartym *Abdominales*. Dalsze zaś rożnice Rodzaiow i Gatunkow, zawisły od liczby promieni skrzelowych, z okoliczności zębow, kształtu całey Ryby, znacznieyszych poiedynczych części, i tym podobnież.

16.

16. Poydziemy teraz do części głowy: a naypierwey do Skrzeli, (*Branchia.*) *Skrzela* są to owe otwory *l.* rogową pospolicie ruchomą, płaską, i rożnie znaczoną *pokrywką* (*operculum*,) okryte, pod ktoremi o znayduiących się naczyniach krwistych i oddychalnych namieniło się wyżey, i daley ieszcze namieni się. Pokrywka skrzelowa iest z każdey strony rozsuwaiącą się skorką złączona z podgardłem *k.* skorka ta ma cząstki składane, ktore się promieniami zowią, i liczba ich czyni rożnicę między Rodzaiami. Skorka ta zowie się u Systematykow, *membrana branchiostega.*

17. Oczy u Ryb są pospolicie okrągłe, otwarte: Kolor ich rożny iest, naypospolitszy brudny i czerwony. Otwory nozdrzowe pospolicie się znayduią w bliskości oczu. Wargi pyska ruchome są kostkowe: i mieysce zębow w braniu pożywienia zastępuią. U dolnych, czasem i u zwierzchnich wargow, niektore Ryby maią dłuższe lub krotsze, rożney liczby, mięsiste, robaczkowate *wąsy*, *Cirrhi*, ktore wewnątrz dęte są: zażycie ich i potrzeba dotąd ieszcze niewiadoma. W reszcie, kształt samey głowy rożny iest, zaostrzony, z wierzchu przypłaszczony, czasem okrągławy, kończący się rożnym pyskiem. Procz bowiem pyska, iakie na pospolitych nam Rybach widziemy, są, ktore nadzwyczayność okazuią. Jedne bowiem maią iak trąbę, drugie, iak miecz, inne iak piłę &c. a częstokroć bardzo znaczney długości.

18. Gardzieli i szyi właściwego mieysca u Ryb wyznaczyć nie można: z tym wszystkim miarkuiąc podobieństwem, mieścić się to powinno dołem od pyska, aż do otworu skrzelow. Tak i piersiom naznacza się mieysce za otworem skrze-

skrzelow blisko, miarkuiac około trzeciey części szerokości Ryby ku brzuchowi.

19. Brzuchem iest ta część dolna Ryby, ktora się ciągnie od otworu skrzelowego, aż do otworu wychodkowego. U niektorych brzuch grubością rowna się Rybie tak dalece, że cała Ryba okrągłość zachowuie: u niektorych iest nieco cieńszy od grzbieta, i nieiako klinowaty: czasem u niektorych wcale zaostrzony. Na końcu brzucha około trzeciey częściey Ryby od ogona iest otwor wychodkowy, za ktorym zaraz pospolicie poczyna się opława wychodkowa.

20. Płeć nie ma powierzchownych znakow i rożnicy, ani im potrzebne są, kiedy się Ryby z sobą nie parzą, ani mieszaią. Rożność tey płci ztąd tylko poznać można, że czasu tarcia Jkrzaki, dla znayduiącey się w nich ikry, grube maią brzuchy. Na Rybach zaś węgorzowatych, naprzykład Piskorzach, niema i tego znaku.

21. Grzbiet u Ryb iest ich zwierzchnia część niby z plecami rozciągaiąca się z obu stron aż do szwu na bokach, w podłuż się ciągnącego. Grzbiet ten bywa pospolicie mniey, lub więcey okrągławy. Szew zaś, iest ow przedział w podłuż Ryby, w wyżey namienioney Figurze *i.* kropkami naznaczony: w rożney bowiem odległości, albo wyżey ku wierzchowi, albo niżey ku brzuchowi, maią Ryby kropkowaty albo kreskowaty pasek przez łuski ciągniony, ktory tak się wydaie, iakoby był wyszywany. Szew ten powierzchu, iest znakiem, gdzie się ciągną kostki pacierzowe, i iaka iest grubość mięsistości plecowey.

22. Skora mnieyszey, lub większey grubości otula całe ciało: a iako Zwierzęta czworonożne wyrastaiącą sierścią, Ptaki pierzami, tak Ryby łuskami są po skorze pokryte. Łuski te u iednych są mnieysze, u drugich znaczniey-sze, zachowuią nieiakąś nie zupełną okrągłość, w tym zaś mieyscu, ktorym są w skorze osadzone, nieco się cieniey zchodzą: są rogowe, gietkie i przezroczyste: są należytym porządkiem osadzone, tak naprzemiany, że zachodząc iedna na drugą, czynią podobieństwo ułożoney na dachu dachowki, i zawsze dolna zastępuie szparę dwoch wyższych. Kolor tych łusek lub biały, lub srebrny pospolity iest, rożne przecież i inne znayduią się, osobliwie przez białość przebiiaiące się odmiany: czerwone, błękitne, żołte, brudne &c: i rzadko się kiedy trafi, aby grzbiet od bokow i brzucha nie miał być ciemnieyszy.

23. Namieniłem, że łuski są znacznieysze i drobnieysze: u niektorych bowiem tak są drobne i nieznaczne, że gołym okiem, a zwłaszcza z nagła widziane, za nagie bywaią poczytane. Są przecięż i takie, ktore w samey rzeczy są nagie, i żadnych wcale łusek, nawet naydrobnieyszych, nie maią, iako naprzykład Węgorz.

24. Te to są powszechne wiadomości, ktore zebrać mogłem: wątpić nie można, ażeby nie były szczegulne odłączone odmiany. Tak naprzykład owe Bokopławy, o ktorych się namieni Nro 73. szczegulnym kształtem swoim, kiedy nie są od bokow, lecz od grzbieta i brzucha ściśnione, wiele powszechności odmieniaią. Tak niektore nie maią opławow brzuchowych oddzielonych, ale w okrąg iak talerz zrosłe. Tak

la-

lataiące maią opławy, osobliwie brzuchowe, nad zwyczaynie wielkie. Lecz mnie będzie na tym dosyć.

ROZDZIAŁ II.

O Podziale Ryb Systematycznym.

25. NAmieniło się wyżey Nro. 14. że podział Systematyczny Ryb, wzięty iest od położenia opławow, zkąd ich IV. wypływaią Rzędy. Gołobrzuchy, Gardłopławy, Piersiopławy, Brzuchopławy, ktore się w następuiących opiszą Paragrafach. Na końcu przydam Podział Gospodarski, ktorego się, dla przysługi gospodaruiących, w Części III. trzymać będę.

§. 1.

O Rybach Gołobrzuchach.

26. Rząd I. Ryb *Gołobrzuchow*, (*Apodes*,) z tego powszechnego znaku tak iest nazwany, że Ryby tu należące żadnych na brzuchu nie maią opławow. Nim zaś daley postąpię, naypierwey z tym poprzedzam, że żadna Klassa Zwierząt nie iest mniey dostatecznie określona, nad Ryby; ztąd te po dziś dzień rozmaitą w podziale ponoszą odmianę. Ja trzymać się tu tych przedsiębiorę, ktorzy iak Rzędow znaki opławy, podług Linneusza, tak procz tego Rodzaiow głowę i zęby podaią. A tak Rząd ten I. Gołobrzuchow ma następuiących Rodzaiow 5. z swemi Gatunkami.

27. Rodzay I. *Węgorz* (*Muræna*,) ma za powszechny znak, że Ryby tu się mieszczą-

ce

ce maią kończatą płaską głowę. Nozdrze są łyżkowate. Skrzela maią 10. promieni. Oczy są powszechną skorą pokryte. Ciało iest okrągłe, śliskie: opława ogona łączy się i z grżbietową i wychodkową. Za głową, albo opławami piersi, znayduią się otwory oddychalne. Gatunkow iest ośm:

28.	1. *Muræna helena.*	*Murena.*
	2. — *ophis.*	*Wąż Morski.*
	3. — *serpens.*	*Gadzina Morska.*
	4. — *anguilla.*	*Węgorz pospolity.*
	5. — *myrus.*	*Koronka.*
	6. — *conger.*	*Morszczyk.*
	7. — *cœca.*	*Slepak.*
	8. — *tobianus.*	*Piasecznik.*

29. Rodzay II. *Gołogrzbiet*, (*Gymnotus*,) zawiera Ryby maiące na boku głowy pewne nakrywki, a na zwierzchnich wargach niby dwa wąsy. Oczy są powszechną skorą pokryte, a skrzela maią 5. promieni. Ciało iest ściśnione, na dole opławem ostro się kończące. Gatunki są te:

30.	1. *Gymnotus curapo.*	*Brazyliański.*
	2. — *electricus.*	*Trzęsawiec.*
	3. — *albifrons.*	*Białoczoł.*
	4. — *rostratus.*	*Ostroszczok.*

31. Z pomiędzy tych. *Gymnotus electricus*, zasługuie na wzgląd, na iakowąś o sobie wzmiankę. Jest to Ryba do tego Rodzaiu należąca, w *Surinam* się znayduiąca, ktora znaczną ma moc elektryczną. Ktokolwiek się iey w wodzie dotyka, nadzwyczayne w sobie czuie strząśnienie: a Ryba inna przez dotknienie umiera. Strząśnienie to w wodzie skutkuie aż do 15. krokow. Moc ta elektryczna iest nayżywsza w ogonie, i w tedy nayskutecznieysza, gdy się ta

Ryba

Ryba znacznie porusza. Nayżywiey się to strząśnienie uczuć daie, gdy się dotyka żelazem, albo laską metalem iakim obwodzoną.

32. Rodzay III. *Wilk Morski*, (*Anarhichas*,) zawiera Ryby maiące głowę nieco przytępioną, zęby przednie nieco osobno stoiące i kręgielkowate: zęby trzonowe okrągłe: skrzela o 6. promieniach. Kształt ciała iest poniekąd okrągły z oddzieloną opławą ogona. Gatunkow iest dwa:

33.	1. *Anarhichas lupus.*	*Wilk morski.*
	2. — *asiaticus.*	*Pławogrzbiet.*

34. Z tych *Anarhichas lupus*, iest Ryba morska Łososiowi poniekąd podobna, około 2. łokci długa, a około 20. funtow ważąca: żarłoczna, śrzedniemi łuskami okryta, ktore się lśnią iak srebro, i mocno się skory trzymaią. Zęby stoią podwoynym rzędem. Ryba ta poki młoda, dobra iest do iedzenia, i obficie się tym końcem soli na chowanie.

35. Rodzay IV. *Wężownik*, (*Ophidium*,) zamyka Ryby ztąd tak nazwane, że w kształcie swoim wiele maią do Wężow podobieństwa. Znaki tego Rodzaiu są, głowa prawie naga: szczoka i gardło maią zęby: skrzela są siedmiopromienne: kształt ciała nakształt szpady Niemieckiey. Gatunki są te:

36.	1. *Ophidium barbatum.*	*Brodacz.*
	2. — *imberbe.*	*Łysobrod.*
	3. — *rubescens.*	*Rzemiennik.*
	4. — *lepturnus.*	*Ostrogon.*
	5. — *fiatola.*	*Pokrywka.*
	6. — *paru.*	*Brazyliański.*
	7. — *tœnia.*	*Wstęga.*

37.

37. Rodzay V. i ostatni tego Rzędu zamyka tylko iednę Rybę, *Miecznik*, (*Xiphias gladius*,) zwaną. Jmię to urosło z osobliwszego kształtu zwierzchniey szczoki, ktora wyrasta długo i ostro, nakształt iakiego miecza. W pysku zębow niedostaie, a skrzela maią ośm promieni. Kształt tey Ryby iest okrągły i bez łusek.

38. Znayduie się w śrzodźiemnym, połnocnym i wschodnim Morzu. Bywa na 10. łokci długi, a na sto funtow ważący. Włosi zowią tę Rybę *Pesce spada*. Grzbiet ma brunatny, brzuch srebrny; miecz ow wymieniony bywa na 3. łokcie długi, i zawsze wynosi miarę trzeciey części całey Ryby. Zyie rożnemi roślinami w Morzu się znayduiącemi, ktore sobie mieczem ścina: i bez wątpienia teyże broni zażywać musi na obronę siebie, lub uszkodzenie innym Rybom.

§. 2.

O Rybach Gardłopławach.

39. W Rzędzie II. Ryb, *Gardłopławow*, (*Jugulares*,) mieszczą się te, u ktorych opławy brzuchowe są pod szczoką przed piersiowemi. Rodzaiow tu należy III.

40. Rodzay I. *Poczwaroryb*, (*Callionimus*,) ma znak powszechny, że takowe Ryby maią zwierzchnią wargę podwoyną: oczy blisko do siebie skupione. Skrzela są sześć-promieniste, i zamknięte, a natomiast znayduią się do oddychania pewne na karku otwory. Gatunki tego Rodzaiu są:

41. 1, *Callionimus lira.* *Latawiec.*
2. — *dracunculus.* *Smok morski.*
3. — *indicus.* *Jndyanin.*
4. — *scaber.* *Krostogłow.*
5. — *trachinus draco.* *Smok kolący.*

42. Z tych *Callionimus lira*, znayduie się w śrzodziemnym, połnocnym i Amerykańskim Morzu. Za pomocą swych opławow znacznych, wyskoczywszy z wody w gorę na kilka łokci, ulatuie nad wodą tak daleko, iak z łuku wystrzelić można. Ryby tak nazwane po większey części na poł łokcia długie bywaią, i są poniekąd śledziom podobne : są przecięż rożne co do wielkości, koloru i smaku. Ponoszą wielkie prześladowanie, nietylko od Ryb w wodzie, lecz i od Ptakow na powietrzu. Rybacy żywo ie na wędy zasadzaią, i w Morze wpuszczaią, tym sposobem łowiąc znaczne inne Ryby, chciwe takiego pożywienia.

43. Rodzay II. *Kablion*, (*Gadus*) dzieli się na 4. Podziały. 1*mo.* Na Kablony z trzema opławami grzbietowemi, i brodą. 2*do.* Z trzema opławami grzbietowemi bez brody. 3*tio.* Z dwoma tylko, a nakonieć 4*to.* z iednym tylko na grzbiecie opławem. W powszechności Ryby tu należące maią gładką głowę : skrzela o siedmiu okrągłych promieniach : są kształtu podłużnego : maią drobne łuski, łatwo opadaiące. Gatunki ich są :

A. z trzema opławami i z brodą.

44. 1. *Gadus æglesinus.* *Łupacz.*
2. — *callarias.* *Dorsz albo Pomuchla.*
3. — *morrhua.* *Kablion pospolity.*
4, — *luscus.* *Slepak.*

5.

5. *Gadus minutus.* *Kablion mały.*
6. — *barbatus.* *Kozobrod.*

B. Z trzema opławami bez brody.

7. — *virens.* *Zieleńczyk.*
8. — *merlangus.* *Witlinek.*
9. — *carbonarius.* *Kopciuch.*
10. — *pollachius.* *Polak.*

C. Z dwoma opławami.

11. — *merlucius.* *Sztokfisz.*
12. — *molva.* *Leng.*
13 — *toa.* *Toad.*
14. — *lota.* *Mientuz rzeczny.*
15. — *mustela.* *Mientuz morski.*
16. — *cimbricus.* *Wąsal.*

D. Z iedną opławą.

17. — *mediterraneus.* *Mientuz Morza śrzodziemnego.*

45. Ryby tego rodzaiu wielorakim sposobem, świeże, suszone, i nasolone idą na pokarm ludzki. Nie wspominaiąc tu bowiem Kraiowych Mientuzow, mniemam rzadko komu nieznaiome są przedayne Morskie suszone Sztokfisze, i oraz nasolone Kabliony.

46. Sztokfisz pospolity, *Gadus merlucius*, ma szczokę dolną dłuższą od wyższey. Znayduie się w wielkiey obfitości w Oceanie, na połtora łokcia długi. Łowi się osobliwie około Norwegii. Lecz nie ten sam tylko iest, ktory do nas przychodzi pod imieniem Sztokfiszu, iako się daley da widzieć.

47. Łupacz, *Gadus æglesinus*, bywa około trzech ćwierci łokcia długi: ma pysk okrągły z brodką. Skora na nim niby srebrna, na grzbiecie

cie czarniawa. Łowi się w połnocym Oceanie, a zimą przychodzi aż do Hollandyi, gdzie wiele millionow na ludzki idzie pokarm. Jeden Rybak przez noc, 100. dostać może na sznury wędami opatrzone.

48. Dorsch, w Prusach Pomuchla zwany, *Gadus callarias*, iest mnieyszy od poprzedzaiącego Łupacza, lecz mięso iego daleko przyiemnieysze. Łowi się osobliwie w wschodnim Morzu. Skora na nim iest pięknie błękitnomarmoryzowana.

49. Kablionu właściwego, *Gadus morrhua*, rozne są odmiany: lecz przy iego połowie mięszaią się pod tym imieniem rożne inne Ryby, i razem nasolone, lub suszone bywaią. Kablion ma brodę u dolney szczoki, i opławę prostą u ogona: zęby niektore ruchome iak u Szczupaka. Bywa dłuższy nad dwa łokcie, a szeroki na poł łokcia: żyie Rakami i innemi Morskiemi Zwierzętami.

50. Jkra z iednego ma częstokroć ziarn około dziewięciu milionow: solą ią, i kilka Okrętow z nią corocznie wychodzi z *Bergen* do *Nantes*, gdzie się zażywa do łowienia Sardelow. Kablionowi odrzyna się głowa, wnętrzności się wybieraią: mięso się soli, i pakuie w beczki, co się *Laberdan* zowie, a my pospolicie Kablionem nazywamy. Ten zaś, ktory się suszy, idzie pod imieniem Sztokfiszu, gdzie oraz i innych Rodzaiow Ryby suszone, częstokroć razem mieścić się muszą.

51. Połow iest nadzwyczayny. W Norwegii dla nasolenia wypotrzebuią 40,000. beczek soli Francuzkiey. *Bergen* same przedaie co rok dwanaście millionow funtow Sztokfiszu. Roku 1761. tak obfity był połow w Jzlandyi, że Hol-

Hollendrzy sami 123. Okrętow posłali. Niech się więc Dyssydentskie Kraie nie naśmiewaią z postow Katolickich, ktore im na Kablionach, Sztokfiszach i Sledziach niemały czynią pożytek. W reszcie nayważnieyszy ich połow iest w Ameryce około *Terre neuve*, dokąd Anglicy po 500. Okrętow wysyłaią.

52. Rodzay III. *Lipien (Blenius,)* zawiera Ryby dwoiako odmienne: iedne bowiem maią grzebień, drugie gładką głowę. Znaki powszechne tego rodzaiu są: głowa zwisła i okryta, skrzela o sześciu promieniach, a kształt Ryby iest sierzpowaty. Gatunki są natępuiące:

A. Z Grzebieniem.

53.	1. *Blenius galerita.*	*Morski Skowronek.*
	2. — *cristatus.*	*Grzebieniarz.*
	3. — *cornutus.*	*Rogacz.*
	4. — *ocellaris.*	*Motyloryb.*
	5. — *gutturagine.*	*Gruboszyi.*
	6. — *superciliosus.*	*Okobrew.*
	7. — *phycis.*	*Gładkogłow.*

B. Bez grzebienia.

8. — *pholis.*	*Ostrogłow.*
9. — *gunellus.*	*Maślarz*
10. — *mustelaris.*	*Minogowiec.*
11. — *viviparus.*	*Zyworod.*
12. — *lumpenus.*	*Lumpa.*
13. — *ranius.*	*Zaboryb.*

54. Z pomiędzy tych, *Blenius Galerita* ma grzebień w poprzecz stoiący, trzyrogaty, skorkowaty: znayduie się w Europeyskim Oceanie. *Blenius viviparus* nie ma grzebienia, lecz przeciwko zwyczaiowi właściwych Ryb, dzie-

ci rodzi żywe. Ryba ta iest wszędzie brunatnawa, i żołto-czarnemi plamami marmoryzowana: u szczoki ma dwoistą brodę. Bywa długa na poł łokcia, szeroka na cal ieden; z kształtu ciała podobna do Węgorza, a z głowy do Zaby. Znayduie się w Europeyskim Morzu, parzą się na wiosnę, i iedna samica przez lato około 300. młodych rodzi.

§. 3.

O Rybach Piersiopławach.

55. Rząd III. Ryb *Piersiopławow*, (*Thoracici,*) zawiera te, u ktorych opławy brzuchowe stoią pod piersiowemi, i ma Rodzaiow XIII. następuiących, z swemi gatunkami.

56. Rodzay I. *Ssacz*, (*Echeneis*,) ma Ryby takowe: głowa iest tłusta, goła, płasko-zgnieciona, od wierzchu płaska i tarczą opatrzona, maiąca zębkowane, lub karbowane zmarszczki. Skrzela maią dziewięć promieni, a cała Ryba iest prawie bez łusek. Gatunkow wiadomych iest tylko dwa:

1. *Echeneis remora.* *Ssacz mały.*
2. — *naucrates.* *Okrętowstrzym.*

57. Z przyczyny zadawnionego mniemania, że Ryby tego rodzaiu, owszem iedna tylko przyczepiwszy się do okrętu, w nayszybszym biegu wstrzymać go może; wyrażony iest ten *Okrętowstrzym* Tab: II. Fig: 4. Jak zaś śmiechu godne było to mniemanie o tak małey Rybie, tak zadziwić się trzeba, że i wielcy ludzie nim uwiedzeni byli. Już teraz pewna iest, iż się to ztąd urodziło, że się ta Ryba mocno czepia do Okrętow.

58.

58. W zupełney swey wielkości będzie na połtora łokcia długa, skorę ma żołtą, i bez łusek, iak u Węgorza. Szczoka dolna iest nieco dłuższa od wyższey, a wierzch głowy płaski. Na głowie ma grzebień, albo wyrostek chrząstkowaty, okrągławy i nieco płaski, ktory się trochę aż na grzbiet przedłuża, i ktory ku tyłowi co raz się zciesnia, nakoniec ostro się kończy. Grzebień zaś ten bywa około 8. calow długi, od przodu około 6. calow szeroki, a na poł cala wysoki.

59. Takowy wyrostek iest pełen kończatych brodaweczek, na 12. rzędow podzielonych, ktoremi się Ryba, czego tylko dopadnie, tak mocno czepia, że ią siła ludzka oderwać nie może. Natrafiwszy na Okręt, nie łatwo go odstępuie; poki służy pogoda i wiatrow niemasz, zwykła igrać wokoło Okrętu, i łowić plugastwa z niego wyrzucone: gdy zaś burze nastaną a Okręt prędzey płynie, czepia się dna Okrętu, ani się go puszcza w naywiększych nawałnościach. Czepia się nawet i samych pływaiących tarcic, albo innych Zwierżąt Morskich, i częstokroć razem z niemi ułowiona bywa. Znayduie się osobliwie w Morzu między Afryką i Ameryką, a nayobficiey przy Amerykańskich brzegach. Wątpić nie można, aby gdy każda rzecz rownoważność Okrętowi odbieraiąca wstrzymuie pośpiech w biegu, aby mowię wiele przyczepionych Remorow nie miały sprawić powolnieyszego płynienia.

60. Rodzay II. *Złotoryb*, (*Coryphæna*,) zawiera Ryby z zwieszoną głową, i znacznie przytępioną: skrzela ich są o sześciu promieniach: a opława grzbietowa rowna się długością całemu grzbietowi. Gatunki są:

61. 1.	*Coryphœna hippurus.*	*Złotoryb.*
2.	— *equiselis.*	*Samotrzask.*
3.	— *pentadactyla.*	*Pięćpalecznik.*
4.	— *novacula.*	*Brzytwogrzbiet.*
5.	— *pompilus.*	*Bręgacz.*
6.	— *psittacus.*	*Papugoryb.*
7.	— *acuta.*	*Ostrogon.*
8.	— *simia.*	*Małponos.*
9.	— *virens.*	*Zielonka.*
10.	— *hemiptera.*	*Pułopław.*
11.	— *branchiastega.*	*Skrzelokryi.*
12.	— *clypeata.*	*Tarczonos.*
13.	— *lineata.*	*Pstrogłow.*

62. *Coryphœna hippurus*, Ryba u Hiszpanow *Dorado* zwana, ma być naypięknieysza między wszystkiemi Rybami. Bywa na połtrzecia łokcia długa. Skora na całym grzbiecie iest zielona, niby z złotem pomięszana, i iasno-niebieskiemi gwiazdkami upstrzona: a drobne złote łuski przedziwny czynią widok. Cała paszczęka iest zielona, i iak wyzłacana. Znyduie się tylko w Oceanie, iest bardzo żarłoczna, i częstokroć w znaczney liczbie koło lądow widzieć się daie.

63. *Coryphœna psittacus*, iest przedziwnie kolorami upstrzony; same nawet opławy są bręgowane. Głowę ma bardzo ozdobioną; a wkoło oczu pierścień ognisty błękitno obwodzony. Oyczyzną iego iest *Karolina* w Ameryce.

64. Rodzay III. *Kiełb morski*, (*Gobius*,) rożny iest od naszych znaiomych Kiełbikow rzecznych. Znakiem tego Rodzaiu iest, że Ryby tu należące maią oczy znacznie skupione, a między temi dwa otwory, ieden nieco bardziey wysunięty. Skrzela maią cztery promienia, a opławy brzuchowe są okrągławo zrosłe.

słe. Ryby te maią zwyczay bawić się przy brzegach i grzebać na dnie w ziemi. Gatunki są:

65.	1. *Gobius niger.*	*Kiełb morski.*
	2. — *paganellus.*	*Sztynka.*
	3. — *eleotris.*	*Kiełb Chiński.*
	4. — *aphya.*	*Kiełb Egipski.*
	5. — *iozo.*	*Sztynka morska.*
	6. — *pectinirostris.*	*Grzebieniopysk.*
	7. — *barbarus.*	*Bękartek.*
	8. — *anguillaris.*	*Węgorzyca.*

66. Między temi, *Gobius niger* łowi się obficie w Morzu, osobliwie koło Wenecyi, iest czarno-pstrokaty, na ćwierć łokcia długi, kształ wrzeciona maiący, skora na nim miękka z drobnemi łuskami. Głowa wielka: opławy brzuchowe okrągło zrosłe, ktoremi się skał mocno czepiać może.

67. Rodzay IV. *Kolcogłow*, (*Cottus*,) zawiera Ryby z głową większą od samych siebie, i to ieszcze kolcami opatrzoną. Skrzela maią sześć promieni: więcey się tu przecięż na głowę i kształt, iak na inne znaki oglądać potrzeba. Gatunki są:

68.	1. *Cottus cataphractus.*	*Zbroiownik.*
	2. — *quadricornis.*	*Czterorogacz.*
	3. — *grunnicus.*	*Mruczek.*
	4. — *scaber.*	*Widłak.*
	5. — *gobio.*	*Kiianka.*
	6. — *scorpius.*	*Ropuchoryb.*
	7. — *porcus.*	*Swinka.*
	8. — *scrofa.*	*Prosiątko.*

69. *Cottus quadricornis*, ma 4. wyrostki na głowie, i bardzo wiele kolcow: kolor iego iest ciemny i popielaty na przemiany. Znayduie się w Zatoce około Bothnii: *Cottus grunnicus*

nicus, wydaie głos mruczący: iest czerwono-brunatny: głowa płaska, z szerokim pyskiem. Łowi się w wodach Amerykańskich.

70. Rodzay V. *Płaszczka*, (*Zeus*,) ma głowę zwiesistą, płasko - zgniecioną: warga zwierzchnia iest poprzeczną skorką przesklepiona. Język ostry: skrzela siedmio - promieniste. Kształt całey Ryby iest spłaszczony. Gatunki są:

71. 1. *Zeus vomer.* *Lemiesz.*
2. — *gallus.* *Kur morski.*
3. — *faber.* *Piotrowin.*
4. — *aper.* *Swinioryi.*

72. Z tych, *Zeus gallus*, iest na 3. cale tylko długi, w Amerykańskich wodach się znayduiący, Kształt ma szybowaty. W opławach grzbietowych, i zadnich ma niby długie szczeciny. *Zeus faber*, ma na boku swego ciała okrągłą plamę, nakształt pieniądza iakiego. Kolor tey Ryby iest niby miedziany: ogon okrągławy: przy zadzie są dwa kolce: głowa iest wielka, a cała Ryba zpłaszczona. Znayduie się w Oceanie, zdatna iest do iedzenia, lecz nie bywa większa iak siedm calow długa, a trzy tylko szeroka.

73. Rodzay VI. *Bokopływ*, (*Pleuronectes*;) w tym się mieszczą Ryby osobliwsze. Oba oczy stoią na iedneyże stronie głowy, ktora w pływaniu niby grzbietem iest. Kształt ciała u tych Ryb iest szeroki i bardzo płasko ściśniony, i iedna z tych płaszczyzn ciemna, znaczy grzbiet: druga biała, brzuch. Oko iedno za zwyczay i wyższe, i większe iest od drugiego. Gatunki są:

74.

74. 1.	*Pleuronectes trichodactylus.*	*Amboiński.*
2.	— *plagiusa.*	*Karoliński.*
3.	— *ocellatus.*	*Surynamski.*
4.	— *hyppoglossus.*	*Kulbaka.*
5.	— *cynoglossus.*	*Psi ięzyk.*
6.	— *platessa.*	*Prasowidełko.*
7.	— *flesus.*	*Flondra.*
8.	— *limanda.*	*Krwawołusk.*
9.	— *solea.*	*Język.*
10.	— *linguatula.*	*Rydelek.*
11.	— *lineatus.*	*Kresa.*
12.	— *rhombus.*	*Czworobocz.*
13.	— *dentatus.*	*Zaięczopysk.*
14.	— *maximus.*	*Olbrzym.*
15.	— *passer.*	*Kolcoflondr.*
16.	— *papillosus.*	*Krostoflondr.*
17.	— *lunatus.*	*Sierzpogon.*

75. *Pleuronectes hyppoglossus*, ma podobieństwo do Końskiego ięzyka: iest gładki, z wierzchu ciemny, od spodu biały. W połnocnym Morzu łowi się pospolicie do 150. funtow ważący; lecz pod Jzlandyą bywa i 400. ciężki. Zyie morskiemi rakami, i ma tyle siły, że Bat na Morzu przewrocić może.

76. *Pleuronectes platessa*, wyiąwszy głowę i ogon, ma długość i szerokość pospolitego arkusza papieru. Swieży iest na trzy palce gruby, tłusty, i bardzo smaczny. Nad skrzelami znayduią się cztery kościane pagorki: a około zadu iest kolec. Wychodzi z Morza w rzeki, niedaleko przecięż.

77. Flondra, *Pleuronectes flesus*, znaioma iest tym, ktorzy w Gdańsku bywaią: tyle tylko namienić można, że lubo ta Ryba iest morska, w sta-

stawach się przecięz pospolitych, bez wszelkiey trudności chować może.

78. *Pleuronectes solea*, ma podobieństwo ięzyka, albo podeszwy. Jest podłużny, płaski, ciemno-siwy na grzbiecie, a biały na brzuchu. Pospolicie bywa długi puł łokcia, a czasem na łokieć wyrasta. Częstokróć z Morza wychodzi do rzek. Mięso ma smaczne, i bardzo poważane, ktore suszone z stron nadmorskich w rożne się Kraie przewozi.

79. Rodzay VII. *Skałka*, (*Choetodon*,) zawiera Ryby płasko-zciśnione, i prawie talerzykowato-okrągłe, rożnemi wyrazami upstrzone. Zęby u nich są nakształt szczotki, giętkie, w znaczney liczbie skupione. Skrzela maią sześć promieni. Opławy grzbietowe i zadnie są mięsiste i łuskowane, a brzuchowe stoią prosto pod samym brzuchem. Gatunki są następuiące:

80	1.	*Choetodon canescens.*	*Kolcobrod.*
	2.	— *alepidotus.*	*Łysoskor.*
	3.	— *acuminatus.*	*Ostropław.*
	4.	— *pinnatus.*	*Długopław.*
	5.	— *cornutus.*	*Kolcogłow.*
	6.	— *argenteus.*	*Srebrnik.*
	7.	— *punctatus.*	*Sierzpopław.*
	8.	— *arcuatus.*	*Łuczek.*
	9.	— *rostratus.*	*Ryiak.*
	10.	— *nigricans.*	*Persyanin.*
	11.	— *leucurus.*	*Białogon.*
	12.	— *lineatus.*	*Bręgacz.*
	13.	— *triostegus.*	*Trzyskrzel.*
	14.	— *macro lepidotus.*	*Wielki łuskowiec.*
	15.	— *argus.*	*Wielook.*
	16.	— *striatus.*	*Paskowany.*
	17.	— *arvanus.*	*Białogłow.*

18. *Choetodon capistratus.* *Kołtun.*
19. — *vagabundus.* *Błąkacz.*
20. — *ciliaris.* *Włosołusk.*
21. — *saxatilis.* *Widłogon.*
22. — *rotundatus.* *Szyba.*
23. — *lanceolatus.* *Oszczep.*

81. Wszystkie te Ryby maią to w powszechności do siebie, że się przy skałach Morskich znayduią, i onych mocno się czepiaią: wiele ich do nas przychodzi suszonych imieniem Sztokfiszu pokrytych. Między temi, *Choetodon rostratus*, iest prawie płaski, i czworograniasty: ma długi ryiak do dzioba ptasiego podobny, z małym otworem. Na końcu grzbietowey opławy znayduie się wielka okrągła, czarna plama. Zyie Owadem nad wodami się unoszącym, ktory osobliwszą łowi zręcznością: wystawiwszy bowiek ryiak nad wodę, wypusza kroplę na owad, ktory nią uderzony pada, i staie się Rybie pokarmem. Oyczyzną iego iest Jndya.

82. Rodzay VIII. *Leszcz Morski*, (*Sparus*,) rożny od pospolitych znaiomych Leszczow, lubo u Linneusza osobny iest, poźnieysi iednak razem mieszczą *Wargowce*, (*Labrus*,) dla prawie iednakowego z sobą podobieństwa. Znakiem powszechnym iest, że te wszystkie Ryby maią mocne psie zęby, a wiele tępych trzonowych, licznie i gęsto skupionych. Wargi są podwoynę: skrzela maią pięć promieni, a pokrywy skrzelowe są łuskami okryte. Gatunki tego Rodzaiu podzielaią się siedmiorako: 1*mo*. Na Leszcze morskie z czarną plamą. 2*do*. Czerwone. 3*tio*. Bręgowane. 4*to*. Pstrokate. 5*to*. Na Wargowce z widłowatym ogonem. 6*to*.

Z

Z opławą ogonową prostą, i przytępioną. *7mo.*
Z ogonem prostym.

A. Z czarną plamą.

83. 1.	*Sparus aurata.*	*Złotnik.*
2.	— *horrida.*	*Czarnoksiężnik.*
3.	— *annularis.*	*Czarnokołek.*
4.	— *sargus.*	*Kreskacz.*
5.	— *melanutus.*	*Czarnogon.*
6.	— *smaris.*	*Czerwonopław.*
7.	— *mæna.*	*Lekarz.*
8.	— *saxatilis.*	*Kamieniarz.*
9.	— *orphus.*	*Czerwonogłow.*

B. Czerwone.

10.	— *hurta.*	*Swinioząb.*
11.	— *erythrinus.*	*Czerwonołusk.*
12.	— *pagus.*	*Torbopław.*

C. Bręgowane.

13.	— *boops.*	*Wielkook.*
14.	— *cantharus.*	*Pierściennook.*
15.	— *chromis.*	*Szczecinopław.*
16.	— *salpa*	*Złotokres.*
17.	— *synagris.*	*Purpurowy.*
18.	— *rhomboides.*	*Zołtopław.*

D. Pstrokate.

19.	— *chrysops.*	*Złotook.*
20.	— *argyrops.*	*Srebrook.*
21.	— *dentex.*	*Zębacz.*
22.	— *spinus.*	*Kolec.*
23.	— *radiatus.*	*Promieniook.*
24.	— *virginicus.*	*Wirginiański.*
25.	— *mormyrus.*	*Mruczek.*
26.	— *capistratus.*	*Ceglarz.*

27. *Sparus galilæus.* *Galileyczyk.*

E. Wargowiec z widłowatym ogonem.

28. — *labrus scarus.* *Skoczek.*
29. — — *cretensis.* *Kreteńczyk.*
30. — — *anthias.* *Czerwieniec.*
31. — — *hepatus.* *Wątrobnik.*
32. — — *griseus.* *Siwiec.*
33. — — *lunaris.* *Zołtopysk.*
34. — — *opercularis.* *Skrzeloplam.*
35. — — *pavo.* *Morski Paw.*
36. — — *auritus.* *Długouch.*
37. — — *falcatus.* *Sierzpopław.*
38. — — *rufus.* *Swiniuch.*

F. Z opławą ogonową prostą i przytępioną.

39. — — *hiatula.* *Poziewacz.*
40. — — *marginalis.* *Obwodopław.*
41. — — *ferrugineus.* *Rdzawnik.*
42. — — *julis.* *Morski Pokoiowiec.*
43. — — *paroticus.* *Błękitnouch.*
44. — — *suillus.* *Swiniogrzbiet.*
45. — — *stratus.* *Kreskowiec.*
46. — — *guaza.* *Brunatek.*
47. — — *ocellaris.* *Pawiook.*
48. — — *tinca.* *Lin morski.*
49. — — *bimaculatus.* *Dwuplam.*
50. — — *punctatus.* *Kropkowiec.*
51. — — *melops.* *Czarnook.*
52. — — *niloticus.* *Obłoczkopław.*
53. — *ossifagus.* *Europeyczyk.*
54. — — *rupestris.* *Skałołaz.*
55. — — *onitis.* *Brudobrzuch.*
56. — — *viridis.* *Zielonek.*
57. — — *luscus.* *Mrugacz.*

58.	*Sparus labrus liveus.*	*Ołowczyk.*
59.	— — *turdus.*	*Kwiczoł morski.*
60.	— — *exoletus.*	*Płowiec.*
61.	— — *chinensis.*	*Chińczyk.*
62.	— — *cromis.*	*Karolińczyk.*
63.	— — *lineatus.*	*Jndyanin.*

G. Z ogonem prostym.

64.	— — *mixtus.*	*Marmurek.*
65.	— — *fulvus.*	*Zołtak.*
66.	— — *varius.*	*Pstrokacz.*
67.	— — *merula.*	*Kos morski.*
68.	— — *cynædus.*	*Kamiennik.*

84. Z pomiędzy tey niemałey liczby gatunkow tego Rodzaiu, *Sparus aurata*, u dawnych Grekow *Chrysophrys*, u Hiszpanow *Dorado* zwany, iest Ryba maiąca na czole złotą plamę nakształt poł miesiąca: ciało całe tu i owdzie lśni się po niey iak złoto; w reszcie grzbiet iest ciemno-zielony, a boki brunatne. Rzadko bywa dłuższa nad dwie piędzi, a ważnieysza nad 10. funtow. Znayduie się w Morzu śrzodziemnym, mięso ma biało-czerwonawe, i bardzo smaczne.

85. *Sparus hurta* iest długa, nie gruba, morska Ryba, naywięcey około 10. funtow ważąca. Paszczękę ma wielką, pysk ostry, w szczokach iest bardzo wiele ostrych zębow. Oczy wielkie, grzbiet gruby i wyniosły: boki wpadłe, biało-czerwonawe: brzuch biały, ogon zakrzywiony. Znayduie się w Morzu Adryatyckim. Niektorzy za tęż samę Rybę poczytaią *Sparus dentex* zwaną.

86.

86. *Sparus erythrinus* iest Morska Ryba, na dłoń długa i gruba, zewnątrz czerwona, wewnątrz biała. Głowę ma grubą, pysk krotki i ostry: paszczękę małą: zęby drobne: oczy wielkie: na grzbiecie wiele kolcow. Zimą idzie na otwarte Morze, a latem trzyma się brzegow, i żyie połowem drobnieyszych Ryb. Mięso ma przyiemne i smaczne.

87. *Sparus labrus scarus*, iest Ryba morska, szeroka, gruba i prawie okrągła. Ma łuski wielkie, cienkie i błękitne: na grzbiecie iest czarniawa, na brzuchu biała. Przy bokach ogona widlastego znayduią się pewne poprzeczne wyrostki. Oczy są wielkie, usta małe, zęby szerokie iak u ludzi. Zyie mchem morskim, i znayduie się między skałami około Azyi, Grecyi i Sycylii: mięso ma smaczne i zdrowe.

88. *Sparus labrus varius*, ma na sobie cztery kolory, purpurowy, zielony, błękitny, i czarny, a na śrzodku brzucha dwie plamy purpurowe. Zołądek wielki. Znayduie się w Morzu śrzodziemnym. *Sparus labrus pavo*, ma kolory zielone, błękitne, czerwone i błękitne bardzo pięknie pomięszane. Mało co nad piędź bywa dłuższy, na 2. cale szeroki. Włosi go zowią *Papagallo.*

89. Rodzay IX. zawiera *Umbry*, (*Sciæna*,) ktorych znakiem pospolitym iest, że Ryby tu należące maią głowę i pokrywy skrzelowe łuskami okryte: skrzela są o sześciu promieniach, a na grzbiecie iest dołek, w ktorym się grzbietowa opława ukryć może. Ryby te są pośrzednie między Rodzaiem poprzedzaiącym i następuiącym. Gatunki są:

90.

90.	1. *Sciæna cappa.*	*Dwułusk.*
	2. — *lepisma.*	*Listołusk.*
	3. — *unimaculata.*	*Bokoplam.*
	4. — *umbra.*	*Morskowron.*
	5. — *cirrosa.*	*Brodacz.*

91. Z tych, *Sciæna umbra*, u Francuzow *Ombre de mer* zwana, iest z wierzchu ciemnobrunatna, na wyższym boku ciemnemi kreskami niby wężykami upstrzona, na stopę długa. Opławy brzuchowe są bardzo czarne. Znayduie się w śrzodziemnym Morzu, i ma mięso bardzo smaczne.

92. Rodzay X. *Okuń*, (*Perca*,) zawiera Ryby niektore i nam znaiome. Znakiem powszechnym iest, że pokrywy skrzelowe są łuskowate i zębkowane: że skrzela maią siedm promieni: że opławy są ościste kolące. Gatunki tego Rodzaiu troiako się podzielaią 1*mo*. Z dwoma oddzielonemi grzbietowemi opławami. 2*do*. Z iedną grzbietową opławą. 3*tio*. Z przedzielonym ogonem.

A. Z dwoma grzbietowemi opławami.

93.	1. *Perca fluviatilis.*	*Okuń rzeczny.*
	2. — *lucioperca.*	*Sandacz.*
	3. — *asper.*	*Ostrzyca.*
	4. — *punctatus.*	*Zołtogon.*
	5. — *labrax.*	*Łososiokuń.*
	6. — *alburnus.*	*Białokuń.*
	7. — *nilotica.*	*Nilokuń.*

B. Z iedną grzbietową opławą.

	8. — *undulata.*	*Obłoczkokuń.*
	9. — *marina.*	*Morski Okuń.*
	10. — *ocellata.*	*Ogonook.*
	11. — *nobilis.*	*Srebrnik.*

12.	*Perca polymna.*	*Białobręg.*
13.	— *cottoides.*	*Brodacz.*
14.	— *philadelphica.*	*Pensylwańczyk.*
15.	— *palpebrosa.*	*Brwiczek.*
16.	— *atraria.*	*Węglarz.*
17.	— *chrysoptera.*	*Zołtopław.*
18.	— *mediterranea.*	*Piersioplam.*
19.	— *vittata.*	*Kreskokuń.*
20.	— *punctata.*	*Krostokuń.*
21.	— *guttata.*	*Krostowiec.*
22.	— *scriba.*	*Pisanka.*

C. *Z przedzielonym ogonem.*

23.	— *venenosa.*	*Jadowiec.*
24.	— *melanura.*	*Czarnogon.*
25.	— *sectatrix*	*Skoczek.*
26.	— *stigma.*	*Blizny.*
77.	— *diagramma.*	*Tytuł.*
28.	— *lineata.*	*Pasek.*
29.	— *cernua.*	*Jazgarz.*
30.	— *schrætser.*	*Szretser.*
31.	— *striata.*	*Brążka.*
32.	— *argentea.*	*Łyżkonos.*
33.	— *caprilla.*	*Krwawokres.*
34.	— *radula.*	*Raspla.*
35.	— *formosa.*	*Błękitnogłow.*
36.	— *trifurca.*	*Troyden.*

94. Niektore z tych są nam znaiome, w Cz: III. opisać się maiące. *Perca marina*, iest naypięknieyszy między Okuniami, maiący podobieństwo do pospolitych: znayduie się w Morzu śrzodziemnym i pułnocnym. *Perca guttata*, dwoiaki iest: Kapski i Brazyliański. Pierwszy ma skorę iasno-czerwoną z błękitnemi plamami, śrzodek piersi złotożołty, usta małe, zęby ostre. Drugi iest większy podobnież upstrzony, lecz

lecz pod szczeką ciemno-czerwony. *Perca Schrætser*, iest podobny do Jazgarza, tym się tylko rożni, że po obu bokach ma w podłuż dwie kreski brunatne, iest dłuższy, cieńszy, i bladszy: głowa iest bez łusek, a u niektorych kolczysta: bywa na 4. cale długi: koloru żołtawego. To gdy piszę, odbieram wiadomość, że się u nas znayduie na Ukrainie, Podolu i Pokuciu.

95. Rodzay XI. *Kolczyk*, (*Gasterosteus*,) zawiera Ryby maiące skrzela o trzech tylko promieniach. Ciało ich iest ku ogonowi z obu stron okrążone: przed grzbietową opławą stoi kilka oddzielonych kolcow: opławy brzuchowe stoią wprawdzie pod piersiowemi, po wyżey przecięż kostki piersiowey. Gatunki są:

96.	1. *Gasterosteus aculeatus.*	*Cierniczek.*
	2. — *ductor.*	*Rotman.*
	3. — *occidentalis.*	*Bręgogon.*
	4. — *ovatus.*	*Miękkobrzuch.*
	5. — *carolinus.*	*Sierzpopław.*
	6. — *canadeus.*	*Łysozad.*
	7. — *saltatrix.*	*Tanecznik.*
	8. — *pungitius.*	*Kolec.*
	9. — *spinachia.*	*Ciernik.*
	10. — *spinarella.*	*Kolczyk.*
	11. — *glaucus.*	*Bławatek.*

Z kosmatą głową.

12. — *trigla cataphracta.*	*Pancernik.*
13. — *lyra.*	*Lira.*
14. — *gurnardus.*	*Swiergotek.*
15. — *cuculus.*	*Morska Kukawka.*
16. — *lucerna.*	*Morska świeca.*

17.

17. *Gasterosteus hirundo.*	*Morska Jaskołka.*
18. — *asiatica.*	*Długonos.*
19. — *volitans.*	*Latawiec.*
20. — *minuta.*	*Kurek morski.*
21. — *trigla carolina.*	*Kurek Karoliński.*

97. Z pomiędzy tych, *Gasterosteus ductor*, zawsze iest przewodnikiem Gadowi Rybnemu, *Haia* zwanemu, i bez wątpienia żyie ostatkami od owych zostawionemi. Jest podobny Okuniowi, na ćwierć łokcia długi: grzbiet ma błękitny, a brzuch biały; tak zaś na grzbiecie, iak na brzuchu po siedm ciemno-błękitnych ma bręgow.

98. *Gasterosteus volitans*, iest Rybą iedną z liczby czterech lataiących. Opławy brzuchowe ma wielkie, ktoremi na wystrzelenie z łuku daleko nad wodami unosić się może. Ma na grzbiecie 13. kolcow. Oyczyzną iest Jndya, osobliwie około Amboiny.

99. *Trigla*, iest także lataiąca Ryba naywiększa i naypospolitsza, o ktorey naywięcey piszą Dzieie podrożnych: znayduie się w wielkich Morzach. Widzieć się tam częstokroć daią po sto razem z wody wyskakuiących i latąiących: lubo skoro opławy oschną, w wodę lub na Okręty padaią. Bywaią na połtory stopy długie, na trzy cale grube. Opławy brzuchowe, ktore zamiast skrzydeł służą, są dziesięć calow długie, a pięć szerokie. Cała Ryba iest wrzecionowata: głowę ma szeroką, płaską, między oczami wklęsłą, i kościstym płatem okrytą. Na całey Rybie są twarde kosmate łuski, a skrzela skrzydłowe koloru oliwkowego z błękitnemi plamami.

100. Rodzay XII. *Makrela*, (*Scomper*,) ma Ryby Morskie, ktorych głowa iest ściśniona, przecięż gładka: skrzela o siedmiu promieniach: ciało gładkie, na ktorym kreski boczne, nieco ku ogonowi są wypukłe. Gatunki są:

101.	1. *Scomper scomber.*	*Makrela pospolita.*
	2. — *pelamis.*	*Bonetek.*
	3. — *thynpus.*	*Tunetek.*
	4. — *cordula.*	*Płaszczeniec.*
	5. — *trachurus.*	*Bękart.*
	6. — *hippos.*	*Konik.*
	7. — *chrysurus.*	*Złotogon.*
	8. — *amia.*	*Sprzeczek.*
	9. — *pelagicus.*	*Morszczyk.*

102. Z tych, *Scomper scomber*, iest podobny do Sledzia. Przez zimę bawi się w połnocnym Morzu, na wiosnę wychodzi wielkiemi gromadami: iedna część idzie do Morza Wschodniego, druga przez kanał do Morza Hiszpańskiego i śrzodziemnego. Dawniey z ikry tych Ryb robiono pewny gatunek Kawiaru, *Garum* zwany. Ryba ta bywa na stopę długa, mięsista, przynaymniey tak gruba iak ręka: na grzbiecie ma skorę pięknie błękitną, a na brzuchu srebrno-białą. Jest bez łusek. Głowa okrągła, paszczęka obszerna, zęby drobne, a dolna szczeka z wierzchnią niby szarnierem spoiona: oczy wielkie, żołte. Mięso ma twarde.

103. *Scomper pelamis* znayduie się obficie w Morzu Atlantyckim, Ryba ta iest okrągła, gruba, na łokieć długa. Mięso ma wyśmienite. Czasami wysoko z wody wyskakuie, y w tedy łowi się Wędą: ztąd urosła owa powieść, że są Ryby, ktore się na powietrzu wędą łowią.

104.

104. *Scomper thynpus*, albo *thunnus*, iest wielka morska Ryba, gruba i brzuchasta: znayduie się obficie w śrzodziemnym Morzu około *Provence*, Włoch i Hiszpanii. Waży czasem do 120. funtow. Pysk ma ostry, ogon szeroki nakształt poł miesiąca, i w ogonie cała iey zamyka się siła. Zewnątrz wszędzie iest czarniawa, wewnątrz czerwona. Łuski na niey wielkie, gęsto i ciasno osadzone. Zyie morskiemi roślinami. Trzyma się w znacznych gromadach, i gdzie się znayduią, szelest czyniony one wydaie. Grzmotow bardzo się boi, i w tedy łatwo siecią ułowiony być może. Mięso ma tłuste i smaczne, na podobieństwo cielęciny. Soli się, i daleko rozwozi.

105. Rodzay XIII. *Barwena morska*, (*Mullus*,) ma Ryby, ktorych głowa zwiesisto-zpłaszczona i łuskami okryta. Jedno skrzele tylko promieniste. Łuski bardzo wielkie, lecz łatwo odpadaiące. Gatunki tylko są te:

106. 1. *Mullus barbatus*. *Czerwonobrod*.
2. — *surmuletus*. *Olbrzymek*.
3. — *imberbis*. *Łysobrod*.

107. *Mullus barbatus* iest ta sama Ryba, ktorą Hollendrzy *Krolem Sledzi* nazywaią, dla wielkiego do Sledzi podobieństwa Rzadko bywa nad dwa funty ważnieysza. Zabita i z łusek ogołocona, iest pięknie czerwona, i ma smak bardzo przedni. Znayduie się obficie w śrzodziemnym i połnocnym Morzu.

108. *Mullus surmuletus* iest daleko większa od poprzedzaiącey, także w śrzodziemnym Morzu się znayduiąca. Rożni się czterema żołtemi kreskami, na każdym boku w podłuż ciągnącemi się.

§. 4.

O Rybach Brzuchopławach.

109. Rząd IV. i ostatni Ryb *Brzuchopławow*, (*Abdominales*,) iest ten, ktorego Ryby opławy brzuchowe maią za piersiowemi na brzuchu, i własnym swoim mieyscu. Rząd ten podzielony iest na Rodzaiow XII.

110. Rodzay I. *Niebowid*, (*Cobitis*,) tak rzeczony od oczu na wierzchu głowy będących, ma te znaki. Oczy znacznie wystaią, i są na wierzchu głowy: skrzela są od spodu zamknięte. Kształt Ryby iest prawie wszędzie rowny, nieznacznie ku ogonowi cieńszy. Promienia u skrzelow niestateczne, 5. lub 6. Gatunki są:

111.	1. *Cobitis anableos.*	*Sliż.*
	2. — *tænia.*	*Kozka.*
	3. — *fossilis.*	*Piskorz.*
	4. — *heteroclita.*	*Cudzoziemczyk.*

112. Niemasz między temi gatunkami nic osobliwszego: pierwsze też trzy, ile Kraiowe, zostawuię do opisania między innemi w Części III.

113. Rodzay II. zawiera *Suma*, (*Silurus*,) Znaki powszechne są: że Ryby tu należące maią gołą głowę: około pyska kilka wąsow: i pierwsza ość w opławie grzbietowey, lub brzuchowey, zawsze iest koląca, maiąca ząbki w tył obrocone. Rodzaiu zaś tego te są Gatunki:

114.	1. *Silurus calva.*	*Łysuń.*
	2. — *asotus.*	*Sum Azyatycki.*
	3. — *glanis.*	*Sum Europeyski.*
	4. — *aspredo.*	*Kosmacz.*

5. *Silurus mystus.*	*Wąsal.*
6. — *anguillaris.*	*Wężosum.*
7. — *batrachus.*	*Zabosum.*
8. — *undecimalis.*	*Jedenastopromień.*
9. — *militaris.*	*Tęgowąs.*
10. — *inermis.*	*Miękkopław.*
11. — *felis.*	*Kotka.*
12. — *galeatus.*	*Hełmogłow.*
13. — *cattus.*	*Kot.*
14. — *cous.*	*Syryiczyk.*
15. — *carinatus.*	*Piorogrzbiet.*
16. — *clarias.*	*Długowąs.*
17. — *fasciatus.*	*Bręgosum.*
18. — *bagre.*	*Tłustopław.*
19. — *ascida.*	*Grubobrzuch.*
20. — *costatus.*	*Zebrowiec.*
21. — *calichthys.*	*Delfinosum.*
22. — *cataphractus.*	*Zbroiosum.*
23. — *loricaria.*	*Kiryssyer.*

115. Promienia skrzelowe u tych Ryb nie są stateczne, bywa ich od czterech aż do czternastu. Domyślać się można z Polskich danych imion, iaką każdy gatunek osobliwszą na sobie wyraża rożnicę. Jeden tylko *Silurus calva*, za co łysym *(calva)* iest nazwany? nie wiem. Ma wprawdzie nagą głowę, iak i inne bez łusek, kosmatą przecięż: zdaie się być właśnie iak zszywany. Znayduie się w połnocney Ameryce. Europeyski opisze się w Części III.

116. Rodzay III. *Opoczka*, *(Teuthis,)* zawiera Ryby maiące głowę z przodu przytępioną, Skrzela tylko są o pięciu promieniach. Zęby stoią iednym rzędem, są wielkości rowney, tęgie, w rowney od siebie dalekości. Gatunki są tylko te:

117.

117. 1.	*Teuthis hepathus.*	*Wątrobnica.*
2.	— *javanus.*	*Jawańczyk.*

118. Rodzay IV. *Łosoś*, (*Salmo*,) ma za powszechne znaki głowę gładką, zęby w szczokach. Języka tym Rybom niedostaie. Opława tylna na grzbiecie iest mięsista, i właśnie z tłustości złożoną się być zdaie: opława zaś brzuchowa ma wiele ości. Gatunki tego Rodzaiu wielorako się podzielaią. Są 1*mo.* Pstrokate, albo Łososio-Pstrągi. 2*do.* Sztynki, ktorych grzbietowe i zadnie opławy prosto naprzeciw siebie stoią. 3*tio.* Lipienie, z drobnemi i ledwie widomemi zębami. 4*to.* Łososio-Leszcze, ktorych skrzela tylko maią 4. Promieni. Owoż są Gatunki:

A. Łososio-Pstrągi. Truttæ.

119. 1.	*Salmo salar.*	*Łosoś pospolity.*
2.	— *eriox.*	*Łosoś siwy.*
3.	— *trutta.*	*Łososiopstrąg.*
4.	*fario.*	*Pstrąg pospolity.*
5.	— *hucho.*	*Pstrąg brudny.*
6.	— *lacustris.*	*Pstrąg ieziorny.*
7.	— *carpio.*	*Złotopstrąg.*
8.	— *alpinus.*	*Gornopstrąg.*
9.	— *salvelinus.*	*Salvelin.*
10.	— *salmarinus.*	*Salmarin.*
11.	— *umbla.*	*Czerwonek.*
12.	— *argentius.*	*Sielawa.*
13.	— *nelma.*	*Nelma.*
14.	— *taimen.*	*Taymen.*
15.	— *lenok.*	*Lenok.*

B. Sztynki. Osmeri.

16.	— *eperlanus.*	*Sztynka pospolita.*

17. *Salmo saurus.* *Jaszczurka Jeziorna.*

C. *Lipienie.* *Corregoni.*

18. — *lavaretus.* *Lawaret.*
19. — *albula.* *Lipień biały.*
20. — *cephalus.* *Głowacz morski.*
21. — *Thymallus.* *Lipień pospolity.*
22. — *oxirynchus.* *Skornik.*
23. — *vimba.* *Lipień Szwedzki.*

D. *Łososio-Leszcze.* *Characini.*

24. — *gibbosus.* *Wysokogrzbiet.*
25. — *notatus.* *Pisanka.*
26. — *bimaculatus.* *Plamica.*
27. — *immaculatus.* *Bezplam.*
28. — *fœtens.* *Smierdziel.*
29. — *cyprinoides.* *Karpio-Łosoś.*
30. — *niloticus.* *Egipczyk.*
31. — *pulverulentus.* *Prochowiec.*
32. — *rhombeus.* *Kostera.*
33. — *anostomus.* *Wysokopysk.*

120. Niektore z tego Rodzaiu są u nas, i w Częsci III. opiszą się. Z pomiędzy cudzych *Salmo salvelinus* znayduie się w Państwie Austryackim, bywa na puł łokcia długi, a naywięcey sześć funtow ważący. W iezierze Genewskim daleko większy się udaie, i zowią go tam: *Umble chevaliere.* Grzbiet ma czarny, brzuch żołtawy, łuski drobne: na wyższey szczoce iest na każdey stronie rząd kropek.

121. *Salmo salmarinus*, iest gatunek małych Łososi, znayduiących się w rzekach i iezioracb, osobliwie około Miasta *Trento.* Pysk ma gruby, wewnątrz zębami osadzony: głowa okrągła: a cały kształt tey Ryby iest okrągleyszy iak szeroki. Grzbiet iest czarniawy, boki białawe,

ławe, a brzuch czerwony. Mięso ze wszystkim podobne do pospolitych Łososi.

122. *Salmo lacustris*, iest Rybą pośrzednią między Łososiem i Pstrągiem: większy od Pstrąga, i na łokieć długi, ma czerwone plamy, mięso tłuste, czerwonawe, iak Łosoś. Znayduie się w ieziorach, przez ktore rzeka przechodzi. Te, ktore się poławiaią w ieziorach około *Alpes* gor, albo Miasta Genewy, bywaią na dwa łokcie długie, i 40. funtow ważące.

123. *Salmo umbla*, znayduie się w Szwaycarach i we Włoszech na dwa łokcie długi, czerwone mięso maiący. Naywięcey się tym rożni od innych, że poboczna linia na nim ciągnie się z ukosa w gorę, kiedy u innych idzie prosto. Ten u dawnieyszych Pisarzow zwał się *Umbla major*, przeciwnym sposobem dawny *Umbla minor* iest teraźnieyszy *Salmo alpinus*, znayduiący się w Szwaycarach i Lapponii.

124. Rodzay V. *Piszczałka*, (*Fistularia*,) ma Ryby, ktorych kształtu z danego imienia domyślić się można. Przednia część, od nosa aż do połowy ciała, iest prawie rowney grubości. Pysk ma długi, dęty i piszczałkowaty. Ciało iest ku ogonowi coraz cieńsze: ogon iest rozdwoiony, a w tym rozdwoieniu wystaie długa, okrągła, cienka rozga. Na grzbiecie są trzy opławy rowno od siebie oddalone: podobnież trzy na brzuchu. Gatunkow iest tylko dwa:

125. 1. *Fistularia tabacaria*. — *Cybuch*.
2. — *chinensis*. — *Trąba*.

126. *Fistularia tabacaria* nietylko się tak zowie od długiego swego pyska, lecz bardziey od długiey, prostey i szczecinowatey rozgi swego ogona. Bywa około połtora łokcia długości, a trzy cale grubości. Sam pysk wynosi calow pięć, a rozga w ogonie calow ośm. Znayduie się około wschodniey Jndyi.

127. Rodzay VI. *Szczupak*, albo *Szczuka*, (*Esox*) Znaki Ryb znaiomych tu należących są te. Głowa iest z wierzchu nieco płaska: zwierzchnia szczoka płaskowata i krotsza od dolney: dolna zaś kropkowana, a obiedwie zębami osadzone. Ryby te maią ięzyk. Gatunki są następuiące:

128.	1. *Esox sphyræna.*	*Strzałoszczuk.*
	2. — *elops.*	*Jaszczurkoszczuk.*
	3. — *osseus.*	*Tarczoszczuk.*
	4. — *vulpes.*	*Lisoszczuk.*
	5. — *synodus.*	*Zęboszczuk.*
	6. — *lucius.*	*Pospolity Szczupak.*
	7. — *bellone.*	*Morski Szczupak.*
	8. — *hepsetus.*	*Bekasoszczuk.*
	9. — *atherina.*	*Kłosoryb.*
	10. — *brasiliensis.*	*Słonionos.*
	11. — *gimnocephalus.*	*Łysogłow.*

129. Z pomiędzy tych, *Esox bellone*, iest długa i kończata Ryba. Bywa na pułtora łokcia długa, a pysk bardzo się ostro kończy. W obu szczokach są długie i ostre zęby. Kształt całey Ryby iest cienki i smagły: kolor zielonawy: a skora się na niey w nocy lśni, i znaczny blask wydaie.

130. Rodzay VII. zawiera *Srebrniki* (*Argenteæ*,) ktorych znaki są. Szczoki maią zęby; ięzyk się znayduie. Skrzela maią promie-

mieni ośm. Otwor wychodkowy iest bardzo blisko ogona. Opława brzuchowa ma więcey ości, iak zwyczaynie. Jmię tych Ryb pochodzi od pęcherza w nich będącego, ktory się wydaie, iakoby listeczkiem nayprzednieyszego srebra był posrebrzany. Gatunkow iest tylko trzy następuiących:

131. 1. *Argentina spyroena.* *Aniovis.*
2. — *carolina.* *Sledź Bahamski.*
3. — *meridia.* *Srebrnik Karoliński.*

132. Z pomiędzy tych *Aniovis* są Rybki małe, nayobficiey się około Portugalii łowiące, ktore nakształt Sardelow przyprawione, za prawdziwe Sardele pospolicie niewiadomym się przedaią.

133. Rodzay VIII. są *Latawce*, (*Exocæthus*) ktorych lubo rożne są Gatunki pomiędzy inne Rodzaie podzielone, tu się przecięż tylko trzy mieści. Zdaie się, iżby się należało zebrać w ieden Rodzay, dawszy za powszechny znak długość opławow piersiowych: zostawić to iednak należy doskonalszym w umieiętności Systematyczney. Ryb zaś, ktore się tu mieszczą, znaki są. Głowa iest łuskami okryta: zębow nie maią, szczoki są z obu stron złączone: skrzela maią dziesięć promieni. Cała ryba iest biaława: a opławy piersiowe bardzo długie. Owoż są i Gatunki:

134. 1. *Exocæthus volitans.* *Morska Przepiorka.*
2. — *evolans.* *Wysokolot.*
3. — *exiliens.* *Wyskok.*

135. *Exocæthus volitans*, iest gatunek Ryb na wystrzelenie strzelby daleko nad wodą lataiący, Gdy od innych Ryb w Morzu pędzone będą, gro-

gromadnie wyskakuią, i nad wodą lataią, a wtedy od Fregatow, i inego Ptastwa pożerane bywaią. Wielkość ich i kształt poniekąd rowna się Sledziom. Znayduią się obficie w Oceanie między Europą i Ameryką: lecz daią się widzieć i w śrzodziemnym Morzu.

136. Rodzay IX. można nazwać *Palecznikiem*, (*Polynemus.*) Imię to w Niemieckim ięzyku ztąd wzięte iest, że Ryby tu należące maią przy opławach brzuchowych niektore nitczaste wyrostki, ktore dla nieiakiego podobieństwa Linneusz przyrownał do palcow, i te należą do powszechnych znakow tego Rodzaiu. Procz tego głowa u tych Ryb iest ściśniona, i wszędzie łuskami okryta. Pysk znacznie wystaie, i iest tępy. Gatunkow iest tylko trzy:

137.	1. *Polynemus quinquarius.*	*Pięćpalcznik.*
	2. — *virginicus.*	*Wirginiańczyk.*
	3. — *paradiseus.*	*Rayska Ryba.*

138. *Polynemus quinquarius* iest dla swoich pięciu wyrostkow osobliwszym, z ktorych trzy lub cztery prawie ieszcze raz tak długie są, iak cała Ryba, i dalego za ogon się wyciągaią. Ryba zaś sama wynosi około dziesięciu calow długości. Znayduie się w Ameryce, i ieszcze nie iest dostatecznie znaioma.

139. Rodzay X. *Mruczek*, (*Mormyrus*,) ztąd może mieć to z Niemieckiego wzięte imię, że Ryby tu się mieszczące wydaią nieiakiś szelest do mruczenia podobny. Znaki tego Rodzaiu są: głowa gładka: zębow wiele i karbowanych: otwor skrzelow podłużny bez nakrywki, a za tym tylko ieden promień maią. W reszcie Ryby te są łuskami okryte. Gatunki są:

140.

140. 1. *Mormyrus cyprinoides.* *Karpiomruk.*
2. — *anguilloides.* *Węgorzomruk.*

141. Rodzay XI. zawiera *Sledzie*, (*Clupea.*) Ryby te pewnie między wszystkiemi nayliczniey się rozmnażaią: uważaiąc bowiem, wiele milionow corocznie ludzie wypotrzebuią, nie rachuiac, wiele inne Ryby, i Ptastwo morskie wygubią: trzeba się nad wielością ich zadziwić, ktora przecież co rok się znowu znayduie dla ułowienia i zażycia. Ryb tych, każdemu prawie znaiomych, opisać znaki, nie byłoby potrzebą, gdyby inne tu należące tego nie wyciągały. Znakiem więc iest: że na zwierzchniey szczoce niektore się znayduią wąsy nitczaste, nakształt piły karbowane. Skrzela maią ośm promieni a wewnątrz są nieco kosmate. Brzuch iest klinowaty i niby zębkowany. Gatunki są następuiące:

142. 1. *Clupea harengus.* *Sledź pospolity.*
2. — *sprattus.* *Sledź mały.*
3. — *alosa.* *Koza.*
4. — *encrasicolus.* *Sardela.*
5. — *atherinoides.* *Srebrnowstęg.*
6. — *trista.* *Szczecinopław.*
7. — *simia.* *Krzywopysk.*
8. — *sternicla.* *Grubobrzuch.*
9. — *mystus.* *Brodacz.*
10. — *tropbica.* *Klinogon.*
11. — *sinenis.* *Chińczyk.*

143. Sledzie pospolite znaiome są: a lubo o odmianie ich, rożney dobroci, względem zażycia, o Połowie, i innych okolicznościach napisze się więcey w Części III. pod Rybami przywoźnemi: tu przecież nieco o ich przyrodzeniu namienić mi należy. Niezliczoną ich liczbę corocznie się rozmnażaiącą każdy ztąd pomiarko-

kować może, że sami tylko Hollendrzy co rok w czasie poł roku około 300,000. łasztow u- łowią, każdy łaszt rachuiąc po 12. beczek: nie licząc tego, co ułowią inne Narody. Nay- obficiey się znayduią około Anglii, Szkocyi, i Hibernii: a nayliczniey około Prowincyi Angielskich *Norfolk* i *Yarmouth*, gdzie po 100,000. razem pływaią, i czasem za iedmnym zapuszczeniem sieci, na Okręt wyciągnione być nie mogą. Powiadaią, że iest między niemi i Krol Sledzi, maiący pozłacaną głowę, sam i opławy iego czerwono-lśniące: długi tylko na siedm lub ośm calow. Czyli to prawda, czyli nie? nie wchodzę; to przecięż pewna bayka, ażeby mieli być przewodnikami gromad, chybaby rząd Sledzi był podobny rządowi Pszczoł. Sledzie w Morzu lśnią się w nocy, i prawie oświecaią powietrze, z czego łatwo domyślić się przychodzi Rybakom gdzie się znayduią. Mniemaią, że ta iasność pochodzi od ich oczu: lecz bardziey ztąd, że się na noc białemi swemi brzuchami do gory wywracaią, maiąc grzbiety wodnisto-błękitne.

144. *Clupea sprattus*, są małe Sledzie, rożne przecięż od Sardelow, lubo niewiadomi nie czynią rożnicy. Brzuch maią bardzo ostry, i nie bywaią większe nad cztery cale. Łowią się w nadzwyczayney liczbie dwa razy na rok, około Anglii i Norwegii. Solą się, suszą, wędzą, i daleko rozwożą.

145. *Clupea encrasicolus*, albo Sardele, są małe Rybki w wielkiey liczbie się łowiące w śrzodziemnym Morzu około Wyspy Sardynii. Gdzie się solą, w faseczki pakuią, i daleko rozwożą. Lecz wiele tysięcy innych Rybek około Hiszpanii, Francyi i Norwegii się łowiących, imię

Sar-

Sardełow zaprawionych na sobie nosić u niewiadomych musi.

146. Rodzay następuie XII. i ostatni Rzędu IV. ktorym się też Klassa Ryb kończy. Rodzay ten zawiera *Karpie* (*Cyprinus.*) Wielość Ryb tu należących iest przyczyną, że się ten Rodzay wielorako podzielać musi: pospolicie przecięż podziela się czworako. *1mo.* Na Karpie z niepodzielonym ogonem, maiące wąsy. *2do.* Na Karpie bez wąsow z niepodzielonym ogonem. *3tio.* Na Karpie z ogonem trzydzielnym. *4to.* Na Karpie z ogonem widłowatym. Co się zaś tycze znakow powszechnych całego Rodzaiu, są te: Pysk iest bez zębow, kostka nozdrzowa ma dwa dołki, skrzela maią trzy promienie, a opławy brzuchowe częstokroć po 9. ości. Gatunki są następuiące:

A. Z wąsami.

147. 1. *Cyprinus barbus.* *Barwena.*
2. — *carpio.* *Karp pospolity.*
3. — *gobio.* *Kiełb pospolity.*
4. — *barbatula.* *Brodatek.*
5. — *tinca.* *Lin.*

B. Z niepodzielonym ogonem.

6. — *carassius.* *Karaś.*
7. — *cephalus.* *Głowacz.*

C. Z trzydzielnym ogonem.

8. — *auratus.* *Złotnik Chiński.*

D. Z widłowatym ogonem.

9. — *niliotcus.* *Karp nilowy.*
10. — *gonorynchus.* *Karp Kapski.*

11.

11.	*Cyprinus phoxinus.*	*Olszanka.*
12.	— *aphya.*	*Wierzchołodka.*
13.	— *dobula.*	*Jelec.*
14.	— *grislagine.*	*Ukley.*
15.	— *idbarus.*	*Krwawnik.*
16.	— *rutilus.*	*Rumienica.*
17.	— *idus.*	*Ostropław.*
18.	— *orfus.*	*Urfa.*
19.	— *erythropthalmus.*	*Karpioleszcz.*
20.	— *ieses.*	*Jaź.*
21.	— *nasus.*	*Płoć.*
22.	— *aspius.*	*Krzywoszczok.*
23.	— *americanus.*	*Krzywokres.*
24.	— *alburnus.*	*Kleń.*
25.	— *vimba.*	*Wimba.*
26.	— *dentex.*	*Rapa.*
27.	— *brama.*	*Leszcz.*
28.	— *cultratus.*	*Kosztur.*
29.	— *biœrkna.*	*Bierkna.*
30.	— *farenus.*	*Farena.*
31.	— *batlerus.*	*Bleia.*
32.	— *rivularis.*	*Łyska.*

148. Ledwie nie wszystkie gatunki tego Rodzaiu, procz niektorych, są Kraiowe. Z pomiędzy cudzych, *Cyprinus auratus* ma imię od przednie złoto-farbowanych łusek, osobliwie kiedy słońce w wodę świeci. Ryba ta przed niedawnemi czasami z Chin do Hollandyi przywieziona iest, gdzie ią tu i owdzie możne Osoby chowaią dla osobliwości. Nie bywa większa nad puł łokcia. Owoż i tu przyłączam powszechną Systematyczną Tabellę Rzędow, i ich znakow, Rodzaiow i Gatunkow Ryb: zamykaiąc to wszystko w krotkości, co się

dotąd

dotąd nieco obszerniey w tym Rozdziale opisało.

§. 5.

O Podziale Ryb Gospodarskim,

149. Jak inne Zwierzęta naygłowniey Gospodarz dzieli na domowe i dzikie: tak nie mogąc żadnych Ryb nazwać domowemi, kiedy wszystkie są wolnemi, nazywa tylko iedne Chowane, drugie Wolne; a ztąd ma dwie Klassy.

150. Chowane są te, ktore utrzymuią się w wodach przemysłem ludzkim zebranych, iakowe są Stawy. Wolne są, ktore się znayduią w wodach starania ludzkiego nie potrzebuiących: iakie są Rzeki, Jeziora. Nie trzeba rozumieć, ażebym mniemał, że chowane Ryby nie są oraz wolnemi w Rzekach: te tylko bowiem rozumiem, że przednieysze z nich, lub pożytecznieysze chowaią się.

151. Klassa chowana podzielić się może dwoiako: na chowaną pospolicie, iako Karp, &c. i na chowaną mieyscami, iako Pstrąg, &c. Klassa zaś wolna, stosuiąc się do Ryb przyrodzenia, może być troiaka. *Rzeczna*, albo Ryb tylko się w rzekach nayduiących. *Pośrzednia*, albo Ryb tak w Rzekach, iako i w Jeziorach będących. *Jeziorna*, albo Ryb w Jeziorach tylko mieszkaiących. Ztąd te dwie Klassy, podobieństwem innych Zwierząt w pierwszych Tomach, na Gromady, Rodzaie, i Gatunki podzielą się: czego dla wzoru kładę Tabellę.

KLASSA

R Y B

Rząd I. Gołobrzuchy. *Apodes.*	Nie maią na brzuchu żadnych opławow.	Rodzaiow V. Gatunkow 22.
Rząd II. Gardłopławy. *Jugulares.*	Opławy brzuchowe stoią pod gardłem przed piersiowemi.	Rodzaiow III. Gatunkow 36.
Rząd III. Piersiopławy. *Thoracici.*	Opławy brzuchowe stoią pod piersiowemi.	Rodzai: XIII. Gatunk: 217.
Rząd IV. Brzuchopławy. *Abdominales.*	Opławy brzuchowe stoią za piersiowemi, na własnym mieyscu.	Rodzai: XII. Gatunk: 129.

KLASSA I.

Ryby Chowane.

152. GROMADA I. Ryb chowanych, pospolicie ma Rodzay I. potrzebuiący wod żywych przechodzących: Gatunek, naprzykład Szczupak, &c.

Rodzay II. Przestawaiący na wodach miękkich: Gatunek, naprzykład Lin, Karaś, &c.

GROMADA II. mieyscami chowana, ma Rodzay I. Cudzoziemski, w ktorym się zawieraią Ryby cudze, albo osobliwsze, albo pożyteczne.

Rodzay II. Kraiowy, ktore i u nas chowane być mogą: Gatunki, naprzykład Pstrągi, Węgorze.

KLASSA II.

Ryby Wolne.

153. GROMADA I. Rzeczna, albo w Rzekach się znayduiąca, ma Rodzay I. Ryb do niektorych Rzek czasami z Morza wychodzących, naprzykład Łosoś, &c.

Rodzay II. Ryb: zawsze, i tylko w Rzekach będących, naprzykład Sum, Mientuz, &c.

GROMADA II. pośrzednia, albo Ryb tak w Rzekach, iako i w Jeziorach się znayduiących, ma Rodzay I. bardziey Rzeczny, to iest Ryb więcey się w Rzekach, iak w Jeziorach znayduiących, naprzykład Płoć, &c.

Rodzay II. bardziey Joziorny, to iest Ryb obficiey będących w Jeziorach, iak w Rzekach: naprzykład Sandacz.

GROMADA III. Jeziorna, albo Ryb tylko w Jeziorach, lub mieyscach Joziorom podobnych, mieszkaiących, ma Rodzay I. Ryb lubiących przechodzącą żywą wodę, naprzykład Sielawa &c.

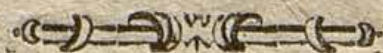
Rodzay II. lubiący błota, naprzykład Piskorze, &c.

154. I tego porządku trzymać się będę. Mniemam, że iako się cały ten porządek stosuie do przyrodzenia pomieszkania Ryb, tak przynaymniey ta ztąd wypływa łatwość Gospodarzowi, że podług mieyśca, i okoliczności pożytecznych, może miarkować, iakiemi Rybami swe wody ma zarybiać.

ROZDZIAŁ III.

Niektore Wiadomości przyrodzone o Rybach.

155. NIe będę tu powtarzał tego, co Ryby, ile Zwierzęta, z innemi Zwierzętami maią pospolitego: o szczegulnych tylko, ile Ryb, namienię odmianach, ktore ile w wodzie żyiące, bez wątpienia w przyrodzeniu swego życia, i rozmnażania się, znacznie się rożnią od innych Zwierząt, tak iak znacznie rożny iest ich kształt, ktorego części opisały się w Rozdziale I.



§. I.

§. 1.

O Zyciu Ryb w wodzie, mieyscu, pożywieniu &c.

156. Elementem własnym do życia Ryb są wody: bez tych przynaymniey iaki znaczny czas żyć nie mogą: i iak w wodach pływania, żywienia się, bronienia, rozmnażania się, i innych właściwych im czynności nietylko maią sposobność, lecz i wielką od przyrodzenia daną zręczność; tak bez wod wszystko to, bo i samo życie, utracaią.

157. W tak grubym Elemencie, iaka iest woda, do oddychania bez szkodzenia wod, iak innym Zwierzętom szkodzić mogą, potrzeba było innych naczyń oddychalnych. Są do tego końca u Ryb skrzele. Ciągnąc więc powietrze w wodzie zawarte, gdy sie razem w usta ciągnie i woda, wypuszczaiąc powietrze, wychodzi i woda skrzelami: ktorych gdy inne Zwierzęta nie maią, woda wciągniona one przydusza. Dzieie się to u Ryb ztąd, że owe niby wełniste naczynia pod skrzelami, iak toż samo czynią, co u innych Zwierząt płuca w wnętrznościach, tak wodę strzymuiąc do głębszych wnętrzności nie puszczaią. Obacz Nro. 7.

158. Ryby nie chodzą: nog bowiem żadne nie maią: ale udzielonemi sobie opławami pływaią. Pływanie ich w wodzie, iest to podobieństwem latania Ptakow po powietrzu. Ptaki przybiianiem powietrza rozszerzonemi skrzydłami unoszą się na powietrzu: Ryby rozszerzonemi opławami przybiiaiąc wodę, posuwaią się w wodzie: wszakże wielkie to podobieństwo okazuią owe Ryby, ktore znaczne maią

opławy, i na powietrzu nieiaki czas unosić się mogą: do trwałego unoszenia się na powietrzu tego tylko niedostaie, aby większą płaszczyznę iego zaymować mogły, ktoraby ciężar ciała utrzymać mogła: w wodzie zaś, ile grubszey od powietrza, daleko mnieysza płaszczyzna do tego końca dostarcza.

159. Zręczność ich pływania, podnoszenia się w gorę, opuszczania głębiey, zawrocenia &c. zawisła od rożnych opławow. Opławą ogonową popychaią się w prost, i prosty niby bieg odprawuią. Opławami Grzbietowemi, i wychodkowemi obracaią się na strony. Opławami piersiowemi podnoszą się w gorę, do czego im pomaga i pęcherz powietrzny, iż nadymaniem iego większym podnoszą się, mnieyszym spuszczaią się. Na opławach brzuchowych stoią nieruchome. Na to zażycie opławow zapatruiąc się, zdaie mi się, żby wypływać powinny przepisy budowania iak nayzręcznieyszych Statkow pływania na wodzie.

160. W wodzie żyią Ryby, nie wszystkim przecięż iednakowa się podoba. Jedne żyią tylko w słonych, iakiemi są Morskie: drugie tylko w słodkich, iakiemi są śrzodkraiowe: inne temi i owemi nie pogardzaią. Potrzebuiące słodkich wod, ieszcze i tu na ladaiakiey nie przestaią: iednym bowiem bardziey przyzwoita czysta, zywa: drugim bardziey miękka, mętna: a niektorym wcale błotna: ztąd są iedne Rzeczne, drugie Jeziorne &c.

161. Rzeki głowne w Morze wpadaiące, czasem tylko w bliskości Morza, a czasem aż niedaleko zrzodeł swoich, miewaią niektore Ryby właściwie morskie. Wychodzą te z Morza albo czasu tarcia swego, a zostawiwszy młode,

de, powracaią nazad: albo wyszedłszy bawią się, osobliwie przez lato, lepszego szukaiąc pożywienia, na zimę powracaią. Albo ieszcze wyszedłszy z Morza, zostaią się na zawsze w Rzekach, dzieci ich tylko na iakowy czas do Morza wędruią. Ryby zaś takie wychodzące i powracaiące, zowią się *Anadromistæ*.

162. Jeszcze niektore Ryby bardziey się trzymaią wierzchu wod, pospolicie nie zapuszczaiąc się w głąbsz: ztąd wiele Ryb nie maiących w naszym ięzyku własnego imienia, nazywamy *Wierzchołudkami*: przeciwnym sposobem niektore tylko się trzymaią w głębi, lub na samym dnie, a te należałoby nazywać *Nurkami*. Bez wątpienia rożnica ta z dwoiakich pochodzić musi przyczyn. Nayprzod, że Wierzchołudki naywięcey żyią Owadem nad wodą lataiącym, kiedy drugie pożywienia sobie właściwego na dnie szukaią: powtore; Wierzchołudki pospolicie są drobnieysze, i unikaią drapiestwa większych na dnie się bawiących. Przydać można i to, że drobnieyszym w nieiakim stopniu czyścieysze powietrze iest potrzebne, a zatym ku wierzchowi wody się wzbiiaią: i że, iako i między innemi Zwierzętami, niektore są dziksze nad inne, tak i między Rybami niektore kryią się w głębokości.

163. Są, ktore na zimę kryią się i chowaią, osobliwie pod korzeniami drzew w wodzie stoiących, albo w iamki tam się znayduiące. Nie można przecięż przyznać, aby obumierały, i przez zimę bez pożywienia zostawały. Pewnie szukaią sobie tylko nieiakowego przytulenia od zimna, czasami wychodząc dla pożywienia: ile że i naybardziey kryiące się Ryby, i zimą, lubo w skąpey liczbie, ułowione być mogą.

164.

164. Namieniłem wyżey, że Ryby przynaymniey długo bez wody żyć nie mogą: iako zaś każda powszechność mieć może szczególne wyłączenie, tak i ta: niektore bowiem i znaczny czas przynaymniey bez obfitey wody obeyść się mogą. Węgorze z iedney wody do drugiey, osobliwie nie daleko, przez trawy się przesuwaią. Widziałem Węgorza w tydzień po spuszczeniu rzeki w wilgotnym tylko piasku zamulonego, żywego przecięż, i czerstwego. Liny, a ieszcze bardziey Piskorze, od roku do roku w samych tylko wilgotnych błotach utrzymaią się. Karpia przez niemały czas żywo utrzymać można w samey tylko wilgotney piwnicy, iak się daley namieni pisząc o Gospodarstwie około Ryb.

165. Względem pożywienia, Ryby po większey części są drapieżne. Niektore innemi żywią się Rybami, tak dalece, że i własnemu Rodzaiowi nie przepuszczaią, iako Szczupaki, Okunie &c. mało zaś nie wszystkie żyią innemi Zwierzętami z Klassy Owadu i Robactwa. Nie przepuszczaią i ciałom rożnych innych Zwierząt w wodę wrzuconym. Zdarzało się, naprzykład w Sumach, i całe członki ludzkie znaydować: a znaczne drapieżne czasem całego połykały Człowieka.

166. Procz tego, żyią ieszcze Ryby roślinami w wodzie rosnącemi, ziarnami wrzuconemi, nawet błotem i plugastwem: a wielu pożywienie ieszcze niewiadome iest. Pospolicie połykaią całkiem: ieżeli zaś po części przyimować maią, nie ugryzaią zębami, bez ktorych iest większa część Ryb, lecz kostkowemi swemi wargami uszczykaią. Owe, ktore maią zęby, maią częścią tylko dla swey obrony, częścią bę-

będąc drapieżnemi, dla utrzymania ułowionego sobie połowu.

167. Zycia długość Ryb musi być nadzwyczayna, ieżeli od iakich nie wyginą przypadkow. Namienia *Gesner*, że widział ułowionego z znaczkiem Karpia, ktory miał lat sto: o drugim takim namienia *Börner*. *Zeylerus* pisze o Szczupaku w Wollinie na Pomorzu ułowionym Roku 1525. ktory od starości był zbielał iak śnieg. *Lehmann* świadczy, że pod *Heilbronn* w Jeziorze ułowiono Szczupaka Roku 1497. ktory miał długości stop 19. i iako znać było z tabliczki miedzianey przyczepioney, był wpuszczony od Cesarza Fryderyka II. Roku 1230. a zatym żył 267. lat. Ważył 350. funtow.

168. Z trudnością przecięż Ryby, osobliwie mnieysze i nieobronne, do znaczney przyiść mogą starości: wiele bowiem maią nieprzyiacioł. Nie wspominam o tym, że łowione bywaią od ludzi na zażycie, ani że iedne drugich wygubiaią: lecz iak znaczną liczbę wypsuią Wydry, Czaple, Bąki, Ptaki: iak bardzo zatrudniaią rozmnożenie Jaszczurki i Chrząszcze wodne, oraz Zaby, wyiadaiąc ikrę.

169. Maią też, ile żyiące Zwierzęta, i choroby swoie, ktore przecięż dotąd ieszcze nie są docieczone. Naygłownieyszą chorobą są robaki w wnętrznościach, o ktorych w Szczupaku nalezionych pisze *Wepfer Ephem: Germ. Decur III. Ann.* 1, 1696. Podobnież o Glistach w Linie znalezionych namienia *Geoffroy Histoire de l' Academie Royale des sciences Annèe* 1710. O więcey chorobach czytać można *Miscell. natur. cur. Dec.* 3. *Ann.* 5. & 6. 1691. 1698. *p.* 386. *obs.* 161. Naszym zaś Stawowym Rybom

bom nayniebeśpiecznieysze iest zaduszenie, pochodzące albo z niedostatku ożywiaiącey się, i przechodzącey wody, albo z niepoczynionych otworow, gdy zimą lody wodę grubo okryią.

§. 2.

O Zmysłach, i rozmnażaniu się Ryb, oraz zdatności dla ludzi.

170. Ze Ryby maią zmysły widzenia i powonienia, nikt nie wątpi: dane im są oczy, i nozdrza, Bog zaś w przyrodzeniu nic nie czyni daremnie. Nad tym dwoygiem tylko zastanawiaią się mądrzy: czyli Ryby słyszą, i czyli są nieme?

171. Względem słyszenia, ieżeli się komu skrzela uszami być zdaią, upewnić można, że te daleko inny koniec maią: są bowiem narzędziem oddychania. Z tym wszystkim, są nie podeyrzane tego dowody, że Ryby słyszą.

172. *Ælianus* niektorym tylko słuchu nie przyznaie: *Raii* go zaś wszystkim odmawia: *Klein* obydwom przeczy. Ci, ktorzy Ryby maią za głuche, na tym się zasadzaią, że się oswoić nie daią: lecz gdyby ten dowod był ważny, iak wiele zwierząt i z samych czworonożnych byłoby głuchych? co przecięż oczywiście inaczey się być pokazuie. A do tego można przytoczyć przeciwne doświadczenia, kiedy Ryby na dzwonienie, gwizdanie, lub wołanie, do pożywienia skupiac się łatwo przyuczone być mogą.

173. Tak mamy wyrażone, że *Lipparis lacustris* ma upodobanie w dźwięku dzwonow, do

nich

nich się zbliża i ułowionym bywa. Toż się dzieie z Ryba *Alausa*, albo *Thryssa* zwaną. Namienia *Harduin* w swoich uwagach na Historyą Naturalną Pliniusza, że Karol IX. Krol Francuzki, w Stawie bliskim swego Zamku chował morskiego wilka, ktory na głos *Lupule* zwykł był przychodzić, i prawie z rąk odbierać chleb na pożywienie. Namieniaią ieszcze *Ephemerides*, że w *Saltzburgu* w Ogrodzie Arcy-Biskupim Pstrągi na głos dzwonka się zbieraią. Toż podobno widziemy na wielu mieyscach dzieie się z Karpiami.

174. Odpowiadaią wprawdzie na to, że się Ryby dla tego tylko skupiaią, iż widzą Człowieka, ktory im daie pożywienie. Lecz na przekonanie przywodzi *Klein* przykład z *Bayle*, że w Genui w ogrodzie była Sadzawka przy tak wysokim wale, iż z za niego ani Sadzawki widzieć, ani od Ryb być widzianym, można było: przecięż się Ryby na głos dzwonka zchodziły.

175. Jeżeliby się komu podobało mowić, że w wodzie słyszeć nie można: temu stanie za odpowiedź, że kiedy Człowiek, ktorego narzędzia słuchalne nie są do wody stworzone, a przecięż w wodzie słyszeć może, tym bardziey Ryby w właściwym sobie Elemencie wody. Że zaś pod wodą słyszeć można, upewniaią doświadczenia od P. *Nollet* czynione. Ten na 4. cale w wodzie zanurzony słyszał wystrzelenie z Pistoletu, trąbienie na Waltorni, i bicie Zegara: owszem zanurzony i na 18. calow mogł rożne poiedyńcze i mięszane głosy rozeznawać bez trudności.

176. A zatym wnosić należy, że lubo Ryby oddzielonych, i osobnych uszu nie maią:

mu-

muszą narzędzia słuchalne mieć złączone z skrzelowemi, i takiego złączenia życie ich w wodzie musi wyciągać. Ktore naczynia chociaż dotąd nie są postrzeżone: będą przecięż czasy, kiedy i te się odkryią.

177. Podobnym sposobem utrzymuią niektorzy, że Ryby nieme są. *Klein* przywodzi cały regestr Ryb głcs wydawaiących nad wodą, dopoki mokre były. Tak *Lamiæ*, ułowione wydaią głos szczekaiącego ochrzypiałego Psa: Morskie świnki głos chrząkaiącey świni. O Rybie Jednorożcem zwaney, namieniaią z *Bremen* w Roku 1736. że ogromny ryk uczyniła. Dowodzi tenże *Klein*, że Ryby maią płuca, kanał powietrzny, a nad tym ięzyczek: maią więc sposobność wydawania głosu.

178. Mnie się zdaie, iż nic pewnieyszego, iako że tu rożnicę uczynić należy. Owe bowiem przywiedzione głosy są Ryb tych, ktore do Zwierząt Ssących teraz należą, lubo w wodzie żyią, i dawniey za Ryby poczytane były: te więc nie są nieme. Zeby zaś właściwe teraźnieyszey Klassy Ryby nie miały być nieme, iak iest rzecz trudna do dowodzenia, tak i niemniey do wierzenia.

179. Przystępuię teraz do rozmnażania się Ryb. Pospolicie rozmnażaią się z ikry: mało iest takich, ktore żywo rodzą. Jkrą są owe drobne ziarna, albo raczey iaia, w wielkiey liczbie skupione, albo niedoyrzałe w wnętrznościach samicy zawarte, albo doyrzałe w wodę wypuszczone.

180. Zadne stworzenie w tak znaczney liczbie się nie rozmnaża, ani żadna samica tyle razem iay nie niesie, iak Ryba. Jeden Stokfisz może w roku wydać ikrę maiącą ziarn nad

9,000,000.

9,000,000. ieden Leszcz może mieć ziarn około 142,000. ieden Szczupak około 272,000. ieden Karp 203,100. Lecz i tu wiele zawisło od wieku Ryb. Okuń bowiem roczny, 19. łotow ważący, może mieć ziarn 26,880. sześcio-letni zaś ważący 44. łotow ma ziarn 66,150.

181. Samica u Ryb zowie się *Jkrzakiem*, od zawieraiącey się w niey ikry: Samiec zaś *Mleczakiem*, od mleczu w nim się znayduiącego. Jkrzak nie parzy, ani się mięsza z mleczakiem, a zatym do uróśnienia ikry nic się nie dokłada mleczak. Całe upłodnienie urosłey ikry zawisło na tym, że Jkrzaki albo wypuszczoną mlecz od mleczaka połykaią, albo, co pewnieysza, że w czasie tarcia wypuszczona ikra z mleczem się mięsza.

182. *Tarcie*, iest to ow czas, kiedy Ryby ikrę wypuszczaią. Wtedy wychodzić zwykły na płaszczyznę, między rosnące w wodzie rośliny, a osobliwie pomiędzy korzenie drzew w wodę wychodzące. Czas tego tarcia u Ryb rożny iest, naypospolitszy przecięż, lubo nie wszystkich razem, od Marca aż do Czerwca: iako się w Części III. pod każdym gatunkiem namieni.

183. Jkra wypuszczona, i mleczem upłodzona, naydłużey w 15. dniach wydaie Rybki: nie razem przecięż wszystkie, lecz prędzey, lub poźniey, podług głębokości iey w wodzie i dzielności słońca. A tak ani matka, ani ociec o dzieciach naymnieyszego nie maią starania. Zadziwiamy się czasem, zkąd się Ryby wzięły w wodach odludnych, i żadnego społeczeństwa z innemi nie maiących: łatwo poznać, że ikra na nogach, lub skrzydłach wodnego Ptastwa, osobliwie dzikich Kaczek, przylgnięta, przeniesiona, zostawiona, Ryb początkiem była.

184.

184. Trafia się, że czasem ikra iednego gatunku z mleczem innego pomięsza się: zkąd rodzą się Rybki mięszańce, iakowy iest naprzykład Karp-Karaś. Takowe pomięszanie i z umysłu stać się może, ieżeli tylko gatunki iakieżkolwiek do siebie maią podobieństwo. Czasu tarcia, nim przecięż ieszcze ikra wypuszczona będzie ułowiwszy innego Jkrzaka, innego mleczaka, iak tego ikra, tak owego mlecz wypuści się w wodę, i zamięsza.

185. Nakoniec, abym nieco w powszechności namienił o zdatności Ryb względem zażycia ludzi, ile że więcey o tym będzie w Części III. Ryby po większey części są pokarmem ludzkim. Nie wspominaiąc o Kraiowych, iak obficie zażywaią się Morskie Sledzie i Stokfisze? Powracaiąc znowu do Kraiowych, iak nie mało się ich zażywa świeżych, solonych, marynowanych, wędzonych, suszonych &c. Przydać można, że niektorych części mogą być zdatne i na lekarstwa.

186. Z tym wszystkim, mięso Ryb, ogolnie mowiąc, nie bardzo pożyteczne iest zdrowiu ludzkiemu, przynaymniey tę rożnicę uczynić trzeba, że nie wszystkie, nie zewsząd, i nie zawsze rownie dobre są. Owe, ktore *Białorybami* nazywamy, naypodleysze są. Niełuskowe daleko nie są ták zdrowe, iak te, ktore są łuskami pokryte. Z Rzek, byle nie błotnych, a osobliwie z strumykow maiących żywą wodę przez kamienie płynącą, są naylepsze: potym z Stawow: po tych z Jezior: a nakoniec z błot, i stoiących bez odmiany wod, naypodleysze. Co do czasu, nie zawsze iednakowe są: raz tłuścieysze, drugi podleysze, a zawsze czasu tarcia nikczemne.

PRZYDATEK

O Pismach około Ryb.

187. W powszechności o Rybach maią następuiące Dzieła, a nayprzod z dawnieyszych: *Oppiani Anazarbei, de natura piscium, Florent.* 1515. Także: *Guil: Rondeletii libri de piscibus marinis, Lugd:* 1554. I ieszcze: *Ul: Aldrovandi de piscibus & Cetis.* Jeszcze *Go. Gonstonii de piscibus & Cetis. Francof.* 1694. Niemniey dobre są, nayprzod: *Franc: Willughby, de historia piscium. Oxon.* 1686. Potym: *Go. Raii, Synopsis methodica piscium. London* 1713. Między Niemieckiemi iest *Gesners Fischtuch. Frankf.* 1598. Między Francuzkiemi *Pierre Bellon, de la nature, & de la diversité des poissons, à Paris* 1555.

188. Nowsze zaś Dzieła są 1mo. *Petr. Arteds, Jchthyologia, sive opera omnia de piscibus, à Carolo à Linne Lugd. Bat:* 1738. 2do. *Fac: Theod. Klein historiæ piscium naturalis promovendæ missus IV. & V. Ged.* 1744. 1749. 3tio. *Laur. Theod. Gronovii Musæum ichthyologicum. Lugd. Bat.* 1784. 4to. *Schæfferi epistolæ de studii ichtyologici faciliori, & tutiori methodo.* 4. *Ratisb.* 1760. 5to. *Leske Jchtyologiæ Lipsiensis specimen. Lips.* 1774. 9to. *Gouan historia piscium.* 4. *Argentor.* 1770.

KONIEC CZĘSCI II.

REGESTR

R E G E S T R

Rzeczy w Części II. znayduiących się pod liczbą w brzegach wierszow wyrażoną.



Ga-

Ło-



CZĘŚĆ III.

O RYBACH KRAIOWYCH, Y GOSPODARSTWIE OKOŁO NICH.





CZĘSC, ta w porządku Tomu wprawdzie III. lecz o Rykach II. zmierza do tego, co Gospodarzowi mniemam będzie przyiemne. Jeżeli bowiem i Ryby są stworzeniem Człowiekowi pożytecznym, pewnie pożytecznieysze, ile być może, o-

nych

nych utrzymywanie, rozmnożenie, chodzenie około nich, łowienie, słowem Gospodarowanie, musi być przyiemne. Rzecz całą tym poprowadzę porządkiem, że nayprzod opiszę Kraiowe Ryby tak chowane, iako i wolne: potym zastanowię się nad wodami dla nich potrzebnemi, tak przemysłowemi, iako i dzikiemi, gdzie domyśla się każdy, iż Stawy, Rzeki, Jeziora mieścić się będą. Daley podam wielorakie sposoby do Rybołowstwa, i Gospodarstwa około Ryb ułowionych. Nakoniec namienię cokolwiek o owych, ktore z cudzych wod do nas przywoźne widziemy.

ROZDZIAŁ I.

Opisy Ryb Chowanych.

2. POdług uczynionego podziału Gospodarskiego Ryb Kraiowych, w Części II. Rodziale II. Paragrafie 5. są Ryby Chowane, są i Wolne. Wolne zostawuię do Rozdziału następuiącego, tu tylko pomieszczę Chowane. Jakom zas namienił na swoim mieyscu, tak i tu powtarzam, że przez chowane rozumiem początkowe Wolne, lecz dla pożytku w przemysłowych wodach, naprzykład Stawach, utrzymywane. Chowaią się zaś albo pospolicie, albo tylko mieyscami, zkąd mi wypadaią dwa Paragrafy. Jakiey potrzebuią wody? czyli są Kraiowe, czyli Cudzoziemskie? czyli pożyteczne, albo tylko osobliwsze? opisze się pod każdym gatunkiem.

§. 1.

O Rybach pospolicie Chowanych.

3. Chowane u nas pospolicie Ryby, z nayPożytecznieyszych są: *Karp*, *Leszcz*, *Szczupak*, *Okuń*, *Lin*, *i Karaś*: luboby i więcey znaleść się mogło; i w samey rzeczy wielorakie inne gatunki chowaią niektorzy.

4. *Karp pospolity*, *(Cyprinus, Carpio,)* Nro. 146. iest znaioma, i prawie nayprzednieysza Ryba. Lubo gdzie indziey znayduią się wolne w Rzekach i Jeziorach, a mieyscami znaczney wielkości, iako w Węgrzech, albo w Rzece Wolga, gdzie do trzech łokci długości wyrastaią: u nas przecięż zdaią się tylko być przywoźne i chowane: ile że chowane i lepsze bywaią, i obficiey się rozmnażaią, a znayduiące się w niektorych Rzekach tylko być się widzą przypadkiem zbiegłe z pobliższych Stawow.

5. Karp ma nieco szeroki, i gruby brzuch, grzbiet czarniawy, ciemno-złote boki, biało-żołty brzuch, wielkie i ściśle na siebie zachodzące łuski. Języka nie ma: i ow przysmaczek osobliwszy, ktory się za iego ięzyk poczyta, iest tylko iakowymsiś wyrostkiem w paszczęce. Kto chce, niech uważa, że ten mniemany ięzyk iest przyrosły do podniebienia, a zatym ięzykiem być nie może, ktory powinien być wolnym od podniebienia. Coś podobnego do zębow widzieć się daie głęboko w paszczęce.

6. Karp żyie bardzo długo: nie iest rzadką osobliwością przeżyć lat 100. W chowaniu osobnego potrzebuie rządu, iako się namieni daley pisząc o Stawach dla Karpi. Potrzebuie grun-

gruntu tłustego, a osobliwie gliniastego, lądow płaskich, ciepłych zdroiow, i wody, ktorąby słońce oświecało. Czas tarcia pospolicie iest w Maiu. Pięcio lub sześcio - letnie naylepsze są do rozmnożenia. Jeden gran ikry zawiera więcey iak 70. iay, a ieden Karp tylko na poł stopy długi, miewa ikry około 17. łotow. Uważali ciekawi, że się znayduią, lubo rzadko, oboią płeć maiący, ktore razem są i Jkrzakami, i Mleczakami.

7. Namieniłem wyżey, że ta Ryba żyć może bardzo długo: przydaię teraz, że i znaczney dorasta wielkości. W trzech leciech od skrzeli do ogona bywa na stopę długi. Pożywieniem są rożne robaki i rośliny w wodzie się znayduiące: osobliwie zaś czegoś niewiadomego dotąd w glinie szuka. Ziarna rożne, osobliwie grubo przemielone, są bardzo ulubione, i od niczego bardziey, iak od nich, nie staie się tłustym.

8. Było mniemanie, że owe znaczne Karpie, osobliwie w Czechach się znayduiące, ktorych łuski potroynym tylko na bokach rzędem idące, są bardziey żołte, a daley potym wcale giną, tak dalece, że się staią wcale nagiemi, są osobnym Karpiow gatunkiem: nazywaią one *Carpes dorées*. Lecz nic iest pewnieyszego, iako że się ta odmiana dzieie od starości: w piątym bowiem Roku każdy takowym być poczyna, i im będzie starszy, tym więcey nabiera przymiotow tych mniemanych złotych.

9. Łowią się zwyczaynie Niewodami, w Stawach przecięż, i Jeziorach, osobliwie stare Karpie, kryć się na dnie umieią, że się częstokroć za pierwszym pociągnieniem ułowić nie daią.

ią. W Rzekach, osobliwie mętnych, łowią się i drobnieyszemi siatkami, iakie się na swoim mieyscu opiszą, zwłaszcza na zanętę, ktora podobnież daley się namieni. Dostaią się i na wędy na ziarna grochu gotowanego. Zażywaią się świeże: przecięż Węgierskie wędzone nie są pogardzone.

10. Mięso Karpiowe iest łatwe do strawienia, i daie dość dobre pożywienie. Mowią wprawdzie niektorzy, że czyni flegmiste i grube soki, przecięż złe skutki widzieć się dotąd nie daią, wyiąwszy, że skłonni do kolki i kamienia, wystrzegaćby się go powinni. Głowa iest nayprzyiemnieysza. Do lekarstw zażywa się owa trzyrogata kostka, w głowie przy pacierzach będąca, ktora trzymana w uściech uśmierza zgagę i bol brzucha.

11. Naylepsze i naysmacznieysze Karpie są Rzeczne, a po tych Stawowe. Srzednie dwa lub trzy-funtowe bardziey poważane są, iak zbytnie wielkie i stare. Dobry i tłusty poznaie się po tym, kiedy iest twardowaty, żołty na brzuchu, czarniawy po ciele, i ma głowę nieco okrągławą, krotką. Każdy się domyślić może, że iako wszystkie Ryby, tak i Karpie czasu tarcia do zażywania nie zdatne są.

12. Są ieszcze i *czerwone Karpie*, (*Cyprinus erythrophtalmus*,) ktore w innych stronach chowaią się: u nas nigdzie mi się widzieć nie zdarzyło. Przyrodzenie ich zupełnie się zgadza z Karpiami, kształt tylko i kolor ponosi odmianę. Zachowuią bowiem śrzodek między Karpiami i Leszczami, zkąd w Systematycznym wymienieniu Nro. 164. nazwałem *Karpio-Leszczem*. O Karp-Karasiach namieni się pod Karasiami.

13.

13. *Leszcz*, (*Cyprinus brama*,) Nro. 146. iest u nas Ryba Kraiowa tak w powolnych Rzekach, iako i w wielkich Jeziorach się znayduiąca: że przecięż nad inne pospolite lepsza iest, ztąd na wielu mieyscach chowa się w Stawach. Ma nieiakie podobieństwo do Karpia, przecięż szersza, bardziey płaska iest, i większe ma łuski. Kolor łusek iest biały, a opławy są brudne. Głowa względem całey Ryby iest mała: grzbiet gruby, a brzuch zciśniony. Czasem się znayduie maiąca łokieć długości, a poł łokcia szerokości, osobliwie w Jeziorach.

14. Nie potrzebuie koniecznie żywey, przecięż powolnie przechodzącey wody. Zyie iłem, i gliniastą ziemią, oraz roślinami w wodzie rosnącemi. Czasem tarcia iest Kwiecień. Łowią się pospolicie Niewodami.

15. Mięso Leszczowe podleysze wprawdzie iest od Karpiowego, przecięż tak zdatne, iak i tamto. Zimą są lepsze i tłuścieysze, iak latem. W ogonie maią wiele drobnych ości. Zażywaią się świeże; solą się: a w innych Kraiach wielka się ich liczba wędzi na długie chowanie.

16. *Szczupak*, (*Esox lucius*,) Nro. 127. iak iest wszędzie pospolita, tak rzadko komu nieznaioma Ryba. Kształt iego iest długi, i smagły. Głowę ma ostrą, z wierzchu płaską: paszczękę obszerną: długie i ostre zęby, ktoremi znacznie kaleczy: grzbiet i brzuch ledwie nie iednakowey zdaie się być grubości. Łuski na nim brudne: grzbiet ma czarniawy, brzuch biały, boki nieiako upstrzone: lecz kolory te iaśnieysze, lub ciemnieysze bywaią, podług okoliczności wody, w ktorey żyie. Zyć może

bar-

bardzo długo: wyrasta czasem do nadzwyczayney wielkości, tak dalece, że i 50. funtow zaważy. Naywiększe znayduią się w Rzece Wolga. W reszcie Ryba ta ma prawdziwy ięzyk, i szczoka iey zwierzchnia krotsza iest od dolney, a dolna nieco kropkowana.

17. Niegardzi żadną wodą, i trzyma się tak w Jeziorach, Stawach, Rzekach, iako i samych błotach: z tym wszystkim przyduszone wody nie są dla niego pomyślne, a ieżeli ma być smaczny, tłusty, i rość znacznie, powinien mieć przez Staw żywą przechodzącą wodę: ztąd też Rzeczne naylepsze bywaią.

18. Jest to Ryba bardzo żarłoczna i drapieżna, słusznie zasługuiąca na imię wodnego wilka. Pożera bowiem wszystko, cokolwiek napada, i samemu swemu rodzaiowi nie przepuszczaiąc: zkąd w Stawach, gdzie iest młody zarybek przednieyszych Ryb, bez szkody zostawiony być nie może: pomiędzy większemi zaś Rybami zostawić go można, napuściwszy drobnych podleyszych Rybek dla iego pożywienia: tak bowiem nie łatwo bierze się do innych większych. Procz Ryb, pożywieniem iego ieszcze są Zaby, dlaczego gdzie się Szczupaki znayduią, niełatwo Zaby bawią. Pożera i wrzucone mięsa, kiszki &c. rożnych Zwierząt. Częstokroć się trafia, że łowi i Ptastwo na wodzie pływaiące, czego osobliwie młode kaczęta doznaią. Wiadoma iest rzecz, o ktorey pisze *Rząnczyński*, że Szczupak pochwycił Lisa wodę piiącego. Są upewnienia, że osobliwie znaczne, i ludziom w wodzie nie przepuszczali. Czas tarcia wypada pospolicie w Marcu, lecz gdy się zima przeciągnie, i tarcie przewlecze się do Kwietnia: wtedy wycho-

chodzą na płaszczyzny, i pod wierzchem pływaią. Rozmnożenie ich bardzo bywa obfite, ile że ieden Jkrzak śrzedniey wielkości może mieć w ikrze ziaru około 148,000. Jkra tak iest twarda, że od Kaczek połknięta, nienaruszona wychodzi: zkąd przez dzikie osobliwie Kaczki przeniesione, i gdzie indziey rozmnożone łatwo bywaią.

19. Szczupak naylepszy iest w Lutym przed tarciem, a naypodleyszy w czasie tarcia. Mięso iego iest i smaczne, i nayzdrowsze nad wszystkie inne Ryby: wątrobka osobliwie za nayosobliwszy przysmaczek iest poczytana: ikra zaś przeciwnym sposobem twarda, i obficie zażyta womity sprawić może. Szczupak rzeczny, i z żywych wod, naylepszy iest, oraz Mleczak lepszy nad Jkrzaka. Co do wielkości, mogą być troiakie, iako Cudzoziemscy Rybacy dzielą: *Głowne* albo *Głowacze*, nadzwyczayney wielkości: *Srzednie*, albo połmiskowe: *małe* albo trawniki. Z tych naytłuścieysze i naysmacznieysze są śrzednie albo połmiskowe. Zażywaią się świeżo, albo solone: świeże naylepsze, przecięż i dobrze nasolone nie bywaią pogardzone, iako u nas Lwowskie.

20. Niektore części są zdatne i do lekarstw, lecz maią być brane od świeżych, nie zaś solonych, albo gotowanych. Zęby i szczoki na proch utłuczone i zażyte, krew zamuloną rozwalniaią, i kwas żołądkowi odbieraią: tegoż proszku od poł aż do całey kwintli zażywszy, uśmierzaią się kolki w bokach: ieszcze tymże proszkiem posypane goią się rożne rany. Zołć z żywego Szczupaka wyięta i zażyta, uspokaia febrę. Dzieciom kaszlącym i spać nie mogącym, smaruią się podeszwy u nog tłustością

Szczu-

Szczupaka przy wolnym cieple. O mniemaniu lekkomyślnym ludzi, iakoby kostki w głowie Szczupakowey wyrażały narzędzia Męki Chrystusowey, namieniać mi się niechce.

21. Szczupaki łowią się Niewodem, Drygubicą, i rożnemi innemi sieciami. Dostaią się i wędą na małe rybki, lub Żaby: lecz iak wędy naylepsze są podwoyne, u nas *Kozule* zwane, tak i iaka dolna część wędy powinna być drociana, aby nie łatwa była do ugryzienia. Łowiąc Niewodem, pospolicie się trafia, że Szczupak nie znalazłszy żadnego sposobu pominienia sieci, albo gwałtownością uderzenia oka sieci rozdziera, albo przez sieć przeskakuie. Nakoniec czasu tarcia, kiedy pod wierzchem wody pływaią, śrzotem, lub kulą, podług wielkości ich strzelane z strzelby być mogą.

22. *Okuń*, (*Perca fluviatilis*,) Nro 92. iest Ryba tak w Rzekach iako i w Jeziorach znayduiąca się, i ledwie nie każdemu znaioma. Łuski na nim są drobne, mocno się na nim trzymaiące, nieznacznie z białego w żołte wpadaiące. Opławy dolne i ogon, są czerwone: grzbietowa zaś brudna z czarną na końcu plamą, maiący promienie lub oście bardzo ostre.

23. Mieści się między drapieżnemi i żarłocznemi: nietylko bowiem żywi się glistami ziemnemi i żabami, ale też łowi rożne Ryby, ktore tylko pokonać może, własnemu swemu Rodzaiowi nie przepuszczaiąc: dlaczego w Stawach, gdzie iest zarybek przednieyszych Ryb, znaydowaćby się nie powinien. A lubo sam od Szczupaka nie iest beśpiecznym, umie się przecięż ochraniać nadzwyczayną swoią szybkością, i bronić się nastroszonemi kolcami grzbietowey opławy, ktoremi żywo ułowiony i człowie-

wiekowi nieostrożnemu nie mało dokuczy. Chowany w Stawach, gdzie iak przednieyszym Rybom szkodzićby nie mogł, tak podleysze drobne miał na pożywienie, wypłaca się dość dobrze za pracę, ile że dosyć znacznie wyrasta. mnoży się bardzo licznie, i dosyć smaczny iest. Wody nie koniecznie wprawdzie żywey potrzebuie, przecięż im żywsza będzie, tym lepszy i Okuń.

24. Tarcie iego wypada w Marcu, albo w Kwietniu. Z iednego Jkrzaka, podług lat, może być ikry od 19. łotow, aż do 44. Mięso iego iest wprawdzie nieco twarde, ale powszechnie tak za zdrowe poczytane, że się i samym chorym pozwolić może. Jkra nie iest do zażycia pogardzona. Okuń pospolicie zażywa się świeży: lecz na dłuższe przechowanie marynowany iest wyśmienity.

25. Łowi się Niewodem, Drygubicą: idzie w żaki i wiersze. Dostaie się i wędami, osobliwie na szyiki Rakowe, lub drobne Rybki: lecz iak na Szczupaka, ostatnia cząstka wędy powina być drociana, inaczey bowiem ią ucina.

26. *Lin*, (*Cyprinus tinca*,) Nro. 146. iest Ryba śrzedniey wielkości, czasem przecięż do 6. funtow ważąca. Kształt nieco podobny do Karpia, nieco szeroki, na grzbiecie czarniawy, na brzuchu czarno-żołtawy, opławy w błękitno wpadaiące. Łuski na nim tak mocno siedzą, że z ciężkością zebrane być mogą: i tak są drobne, że gołym okiem ledwie widziane być mogą, i gdy ieszcze do tego grubym szlamem powleczone są, ztąd urosło mniemanie, że Lin iest bez łusek.

27. Było dawnieyszych mniemanie, że się Liny nie trą, iako inne Ryby, ale tylko się rodzą z szlamu, i zgniłey trzciny w błotnistych wodach: co oczywistym błędem iest. Tarcie bowiem zwyczayne innym Rybom wypada dwa razy do Roku: raz na końcu Marca, drugi w Czerwcu, kiedy żyto i pszenica plonuie. Podobnież błędem iest, że się z Wężami parzą, albo że zakopane w garku w ziemię w Węże się obracaią.

28. Względem wody, nie są pieszczone, i te im są dobre, ktore dla innych Ryb bywaią niezdatne: osobliwie lubią grunt błotny, i ztąd rzadko się w Rzekach znayduią, chyba błotnistych, albo że z pobliższych Jezior powychodzą. Dobrze iest, kiedy się w iednym Stawie chowaią z Karpiami, gdzie wiele iest szlamu: toruią bowiem w błocie Karpiom drogę. Pożywieniem ich iest szlam, i robactwo się w nim znayduiące. Rosną bardzo prędko do znaczney wielkości: co ztąd pochodzi, że im nigdy nie zbywa na namienionym pożywieniu.

29. Niektorym wprawdzie mięso Lina smaczne się być zdaie, wyznać przecięż trzeba, że błotem zawsze trąci, chyba że pierwey gorącą wodą z popiołem dobrze będzie wytarty: a chociaż się dla smaku tego zażyie sposobu, wszystkich przecięż wiadomych zdaniem, nie daie zdrowego pożywienia, owszem czyni flegmiste, i grube soki, ktore są sposobne do sprowadzenia febry. W lekarstwach na żołtaczkę przywięzuie się Lin pod podeszwy nog. Na zbytnią gorączkę rozdziera się na grzbiecie, i wewnętrzną stroną przykłada się do dłoni rąk i podeszwow nog. Na bole w stawach przy-

kła-

kłada się na pępek ieden po drugim żywy aż zdechnie:

30. Łowią się pospolicie Niewodem, lecz umieią się ukrywać w błocie pod siecią: iakoż i po zpuszczeniu stawow wiele się ich w szlamie zostaie. Czasu tarcia, osobliwie letniego, obficie dostać się mogą w zastawione żaki i wiersze.

31. *Karaś*, (*Cyprinus Carassius*,) Nro. 146. iest nie bardzo wielka Ryba, pospolicie drobna, częstokroć na piędź długa, a czasem i większa, względem zaś swoiey długości znacznie szeroka. Z kształtu swego nieco podobna do małego Karpia, lecz szersza, i bardziey od Karpia biaława.

32. Procz tych białawych Karasi, są drugie bardziey żołtawe, tym od pierwszych rożne: że bardziey żołte, że daleko drobnieysze, i że w grzbiecie nieco są mięsitsze. Karasie białe trą się pospolicie w Maiu, i w Czerwcu: żołte zaś przez całe lato, co cztery tygodnie. Woda iak dla tych, tak dla owych, każda zdatna iest, ktoraby się dla innych Ryb nie zdała: owszem w żywych Rzekach nie łatwo się znaydą, ani w innych, chybaby przybyły z powolnych, i nieco błotnistych.

33. Drugie żołte chowaią się pospolicie w Stawach Szczupakowych, ile że iak im służą na pożywienie, tak dla częstego rozmnażania się nie łatwo wygubione być mogą, oraz przez znaczną szybkość ochraniać się umieią. Przecięż rokiem pierwey iak Szczupaki w staw wpuszczone być maią, aby się tym czasem licznie rozmnożyć mogły. W Stawach Karpiowych nie są pożyteczne, ile że przez zbytnie roz-

mna-

mnażanie się i szybkość, Karpiom odbieraią pożywienie.

34. Znayduiemy czasem między Karasiami niektore daleko większe od pospolitych, i bardziey podobne do Karpi, ktore *Karp-Karasiami* nazywamy. Łatwo od innych rozeznane być mogą, ile że bardziey nad wszystkie Karasie żołte są, i na obu stronach w podłuż od głowy aż do ogona maią prostą kreskę przez łuski ciągnioną. Są to mieszańce z Karpi i Karasi.

35. Mięso Karasia nad wszystkie inne i nayzdrowsze, i naysmacznieysze iest, a osobliwie Karp-Karasi. Y gdyby te Ryby wielkością się rownały Karpiom, bez wątpienia bardzieyby nad Karpie poważane były. Łowić się mogą rożnemi sieciami, a osobliwie drobnych i prostą Kłomlą obficie dostać można.

§. 2.

O Rybach mieyscami chowanych.

36. Namieniło się na swoim mieyscu, że Ryby nie wszędzie, ale tylko mieyscami, to iest nie tak pospolicie, iak poprzedzaiące Chowane, dwoiakie być mogą. Kraiowe albo Cudzoziemskie: i tych tu iest mieysce. Przez Kraiowe mieyscami chowane, nie rozumiem owe podłe Ryby, naprzykład Płocie, Jazie, &c. lecz przednieysze, ktore albo rzadko gdzie u nas, albo wcale się nie chowaią, kiedy przecięż doświadczenia Cudzoziemcow pokazuią, że pożytecznie chowane być mogą: naprzykład *Węgorze Pstrągi &c.* Zaczynam od Kraiowych.

37. *Węgorz*, (*Muræna anguilla*,) Nro. 27. iest Ryba Rzeczna Wężowi z kształtu swego bardzo podobna. Głowę ma niewielką: zębow wiele w szczoce bardzo drobnych i ostrych: same ciało iest długie i wałkowate. Skorę ma grubą, i w pospolitym mowieniu nagą, ktora przecięż przez powiększaiące szkło widziana, bardzo drobnemi łuskami iest okryta.

38. Jest to Ryba Rzeczna, ktora ieżeli się ma chować w Stawach, powinna mieć żywą przechodzącą wodę: na dnie nieco szlamu: a na brzegach sadzone drzewa, aby się pod ich korzeniami w iamki na zimę ukrywać mogła. Osobliwie nayzdatnieysze dla niey są owe mieysca, gdzie się takowe znayduią zrzodła, ktore nie prędko zimą zamarzaią.

39. Niewiadomość dawnieyszych o rozmnażaniu się tey Ryby, wielorakie urodziła mniemania, niektore i bardzo błędne. Niektorzy utrzymywali, że niesie iaia naksztalt Wężow, ktore od słońca się wylęgaią. Niektorzy udawali, że między niemi niemasz Samcow, lecz tylko same samice, ktore się z wodnemi parzą Wężami. Inni chcieli wmowić, że się rodzą z samego tylko szlamu, z zgniłego ścierwa iakiego Zwierza, albo z samych tylko posiekanych części Węgorza. Inni nakoniec, zbliżaiąc się do przyrodzenia Ryb, udawali, że się trą iak inne Ryby, wyznaczaiąc im na to miesiąc Październik.

40. Lecz wszystkie te mniemania błędne się być pokazuią. Nie wspominaiąc o iednych, iako prawu przyrodzenia przeciwnych, ani nawet trą się iak inne Ryby; i nic iuż teraz nie iest pewnieyszego, iako że Węgorze żywo rodzą. Kto bowiem kiedy widział w Węgorzu ikrę? niech

niech się zapytaią Kucharzow, ieżeli ią kiedy znaleźli? Zdarzyło się zaś widzieć w żywocie Węgorzowym młodego Węgorzyka. Jak zas, i kiedy się parzą, dotąd ieszcze nie wiadomo: bez wątpienia dziać się to musi albo w głębokości, albo w owym czasie, gdy się kryią.

41. Pożywieniem Węgorza iest ił, i szlam: nayulubieńszym przysmaczkiem są Rybki Węgorzyce zwane, lecz żywi się i innemi drobnemi. Na Raki osobliwie lenieiące, bardzo iest łakomy, zkąd gdzie iest wiele Węgorzow, mało bywa Rakow. Powiadaią, że wychodzi z wody na pobliższą rolę, w młodę owsy i grochy dla pożywienia.

42. Łowić się może wielorakimi sposobami. Osobliwie gdzie ich wiele iest, Węgornie, daley opisać się maiące, są pożyteczne. Zastawiaią się latem Małowęży, zasadzaiąc na wędy węgorzyce. Łowią się i w gęste żaki, osobliwie na Wiosnę, i w Październiku, kładąc w nie dla zanęty szyiki Rakowe. Biią się i osobnemi ościami, iako się na swoim mieyscu namieni.

43. Węgorze zażywaią się świeże, solone, marynowane, lub wędzone. A lubo mięso ich dla słodkiego swego smaku przyiemne się być zdaie, przecięż dla swoiey tłustości, i lipkości, zdrowe być nie może, zwłaszcza słabym żołądkom: osobliwie głowa, ogon, i żyłka przez pacierze idąca, bardzo są szkodliwe. Krew tak iest ostra, że prysnąwszy w oczy, Człowieka oślepić może. Słowem, teraźnieysi lekarze Węgorze za niepożyteczne poczytaią pożywienie: wędzone przecięż, i solone, nie mogą być tak bardzo szkodliwe. W lekarstwach tłustość rozpuszczona, i kroplami w uszy puszczana, poma-

maga na głuchotę. Skora ususzona, a potym w cienkim piwie maczana, pomaga członkom drętwieiącym, ciepło oną obwinąwszy. Nakoniec nie mam co więcey namienić, iako o uwadze wiadomych, że się u nas Węgorze tylko w tych znayduią Rzekach, ktore płyną do Baltyckiego Morza, w tych zaś, ktore idą do Morza czarnego, albo ich wcale niemasz, albo są bardo rzadkie.

44. *Pstrąg pospolity*, (*Salmo fario*,) Nro. 118. iest przednia, i po Łososiu bardzo poważana Ryba. Wiele iey iest gatunkow i odmian: te przecięż, ktore są drobno łuskowane, i maią na sobie kropki czerwone, są naypospolitsze: iakoż i między temi pospolitemi dwoiaka znowu iest odmiana; iedne bowiem są ciemnieysze, drugie zaś iaśnieysze. Z kształtu maią wprawdzie nieiakie podobieństwo do Szczupaka, przecięż głowa i pysk są mnieysze, i bardziey kończate: wielkość ich nie bywa znaczna, iednakże niektore z nich, osobliwie dna się wody trzymaiące, dorastaią śrzedniey wielkości.

45. Nie wszędzie się znayduią, ale tylko w żywych i nayzimnieyszych wodach, osobliwie bystro z gor spadaiących, albo przez chłodne lasy i kamyki płynących. Stawy więc dla nich, ieżeli się chować maią, powinny mieć w bliskości strumyki przez kamyki płynące, i woda w nich często odmieniana.

46. Te, ktore żyią w Rzekach trą się w Wrześniu, Stawowe zaś dopiero w Listopadzie; lubią, gdy przy brzegach wody maią korzenie rosnących drzew, pod ktoreby się kryć mogły. Są bardzo szybkie, i przeciw wodzie iak strzała płynace. Pożywieniem ich są drobne Ryb-

 ki,

ki, glisty ziemne, i inny rożny tak Owad, iak robactwo; naywięcey przecięż żyią, i to iest ich pospolitym pokarmem, ow ścierw, albo robaki, ktore się w zgniłym drzewie w wodzie leżącym znayduią.

47. Mięso ich tak iest dobre i zdrowe, że i samym chorym pozwolone być może. U iednych iest białe, u drugich czerwonawe: zażywa się świeże, przecięż i marynowane nie podłe iest. Łowi się rożnemi sieciami, żakami i wędą. Dla zanęcenia do żakow, niemasz lepszey przyprawy, iako utłukłszy Bobrowego stroiu z Kamforą, i rozpuściwszy u ognia, wlać nieco lnianego oleiu, maczać w tym zgrzebie, i świeżo w żak włożyć, ktory wprędce ma być zastawiony. Na wędę naylepsze są surowe szyiki Rakowe drobno pokraiane: a ieszcze lepsze namienione robaki w drzewie zgniłym się znayduiące: lecz gdy się nieco większy na wędę ułowi, ostrożnym wodzeniem w wodzie osłabić go należy, inaczey pewnie urwie i wędę. Gdy się łowią Niewodem, skoro się postrzeże, że są w matni, czymprędzey z niemi śpieszyć trzeba, inaczey powyskakuią. Połow ich naylepszy iest ku końcowi Miesiącow iesiennych.

48. *Lipień pospolity*, (*Salmo thymallus*) Nro. 118. iest przednia Ryba Pstrągom się rownaiąca. W kształcie tym się rożni od Pstrągow, że ma grzbiet brudno-zielonawy, boki popielate, brzuch biały, iest nieco brzuchatsza, szersza, i zpłaszczoną ma głowę, szczokę wyższą dłuższą od dolney: Łuski są większe i twarde, w bliskości ogona lśniące się iak mosiądz. Opławy są błękitnawe z czerwonemi kropkami. Wielkość ich pospolita bywa na

pol

poł łokcia, czasem przecięż zdarzaią się łokciowe.

49. Znayduią się w Rzekach kamienistych, i ieżeli w Stawach chować się maią, podobney potrzebuią wody, iak Pstrągi. Pożywieniem ich są robaki, muchy i komory wodne. Czas tarcia iest w Maiu, a wyiąwszy tylko ten Miesiąc, zawsze dobre są, lubo w tedy nayobficiey łowić się mogą.

50. Mięso ich tak zdatne iest iak Pstrągow: zażywa się świeże, lub marynowane. Powiadaią, że ma zapach ziela zwanego Tymianek. Łowią się wędami, żakami, i innemi sieciami. Tłustość tych Ryb w Maiu zebrana, i w szklanym słoiu na słońcu dystyllowana, uspokaia boleści uszu, wpuszczaiąc kroplami: podobnież oczy ciemne czyni iasne. Taż sama tłustość uspokaia wszelkie zapalenia ciała zkądkolwiek pochodzące.

51. *Flondra*, (*Pleuronectes flesus*,) Nro. 73. i o ktorey się tylko nieco namieniło w Części II. Nro. 77. iest Ryba niewielka, gruba i smaczna, maiąca podobieństwo do innych z Rodzaiu Bokopławow tamże opisanych. Bywa tylko na poł stopy długa, i rożni się tym od innych, że ma rząd kosmatych pagorkow, ktore w tył są niby iakiemi kolcami osadzone.

52. Jest to Ryba morska, czasami tak z Baltyckiego Morza w Wisłę, iak z czarnego w Dniepr wychodząca: pokazały przecięż doświadczenia, że się w każdych Stawach słodkich wod chować może. Na Ukrainie zowią ią, iako i inne im podobne, *Połrybami*. W Hollandyi suszą się i zażywaią iak Stokfisz, gdzieindziey wędzą do obfitego zażycia. Naylepsze zawsze są świeże.

53. Jako zaś poprzedzaiąca ryba, ile morska, iest przeyściem od Ryb chowanych Kraiowych do cudzych, tak z pomiędzy cudzych należałoby przystąpić do Karpio-Leszczow, i Karpiow Chińskich: lecz kiedy o pierwszych iest uczyniona wzmianka Nro. 12. tey Części, a o drugich Nro. 148. Części II. szczegulnie więc tylko namienię o Urfach.

54. *Urfa*, (*Cyprinus orfus*,) Nro. 146. iest Ryba Lipieniom bardzo podobna: Kolor iey pod wodą wydaie się być ognisto-czerwony: i tak dla tey piękności, iako i dla dobrego smaku, chowa się w Stawach, albo w Kanałach. Mięso iey iest żołtawe, iak u Łososio-Pstrągow, ościste wprawdzie, ale przyiemne: osobliwie w Marcu, Kwietniu i Maiu, kiedy tłuste iest.

55. Ryby te trą się w Czerwcu. Łowią się obficie w żaki i w wiersze, lecz i na wędę nieskąpo się dostać mogą, ile że są chciwe wszelkiego robactwa.

ROZDZIAŁ II.

Opisy Ryb Wolnych.

56. CO przez Ryby Wolne rozumiem, namieniło się na swoim mieyscu, w Części II. pisząc o Podziale gospodarskim: krotko tu wspominaiąc, są to te, ktore albo się staraniem ludzkim nie chowaią, chociaż mogą być przednie; albo ieżeli się dla iakowych przyczyn między chowane mięszaią, nie dlatego przecięż, żeby miały być przednim pożywieniem dla ludzi. Podzieliłem te Ryby od mieysca ich pomięszkania: na Rzeczne, Pośrzednie i Jeziorne: o Morskich nie wspominam, bo się nie

mogą

mogą nazwać Kraiowemi. Tym więc porządkiem postąpię w następuiących Paragrafach : dalsze zaś okoliczności, czyli z Morza wychodzą? czyli właściwie są Rzeczne? czyli bardziey Rzeczne iak Jeziorne? &c. pokaże się z opisow szczególnych.

§. 1.

O Rybach Rzecznych.

57. Mieścićby się tu powinny i owe, naprzykład *Węgorz*, *Pstrąg*, *&c.* lecz kiedy iuż między chowanemi opisane są, do innych się udaię, poczynaiąc od owych, ktore będąc morskiemi, w Rzeki u nas Kraiowe wychodzić zwykły.

58. *Łosoś*, (*Salmo salar*,) Nro. 118. iest nayprzednieysza, i nayszacownieysza Ryba, nie zbytnie mała, i pięknie łuskami okryta. Grzbiet ma ciemno-purpurowy, boki iaśnieysze, lśniące, tu i owdzie czarnemi kropkami opatrzone. Na brzuchu iest biała; i tak na tym, iak na grzbiecie, ma kilka mocnych opławow, a na każdey stronie głowy czerwone cztery szczoki. Pysk i paszczęka są małe : to, co ma być ięzykiem, iest białę i kostkowate.

59. Ryba ta nie iest właściwie zawsze Rzeczna, lecz początkowo morska. Nic bowiem z doświadczeń pewnieyszego, iako że na początku wiosny wychodzi z Morza w niektore Rzeki, iako u nas w Wisłę, Niemen, Dźwinę, &c. a z tych w niektore pomnieysze. Nie wychodzą po iednemu, ale znacznemi gromadami : co ztąd się dzieie, że kiedy czasu tarcia samice wychodzić zwykły, wtedy i samce

za

na niemi się ubiegaią. Po tarciu stare powracaią do morza, młode zaś przez rok zostaią się w Rzece: po roku i młode idą do morza, corocznie przecięż odwiedzaiąc tę Rzekę, w ktorey się urodzili, i to czynią aż do śmierci, albo do poki nie będą ułowione.

60. Potwierdzaią to czynione doświadczenia od P. *Deslandes*, w iego Pismie o połowie Łososi wyrażone. Kazał ten Rybakom w *Chatelain* ułowic dwanaście Łososi z tych, ktore nazad do Morza odchodzą, i każdemu dawszy znaczek mosiężny, wpuścić w wodę. Z tych, gdy powracały Łososie, pierwszego potym roku ułowiono pięć, drugiego trzy, trzeciego dwa.

61. Czynią wprawdzie Rybacy nieiaką rożnicę tylko odmiany Łososia, iednych, ile młodszych, nazywaiąc białemi, drugie chudsze siwemi, trzecie maiące łuski czerwonawo obwodzone, czerwonemi: *siwe* przecięż u Linneusza osobnym są gatunkiem, (*salmo eriox*,) zwane. Jakoż rożnią się tym od pospolitych Łososi, że nie maią ogona widłowatego, lecz klinowaty; ani bywaią tak wielkie, iak pospolite, i w pływaniu większą maią szybkość. Pospolite bowiem czasem do tey wyrastaią wielkości, że od 20. do 40. funtow zaważyć mogą.

62. Samiec tym się rożni od Samicy, że ma dolną szczokę iak palec wciągnioną, i ku wierzchowi zakrzywioną. W czasie tarcia podlegaią chorobie, ktorą niektorzy do choroby świń, *Węgrami* zwaney, przyrownywaią: wtedy pokazuią się na nich liczne brunatne i żołte plamy.

63. Mięso Łososi czerwonawe iest, tłuste i smaczne, wiele go przecięż zażywać zdrowiu ludz-

ludzkiemu szkodliwe iest, osobliwie słabym niezdatne: strawne zaś żołądki nie maią się czego obawiać. Zażywaią się wprawdzie świeże: lecz wędzone znaiomsze nam są; ktore, to iest wędzone, tym bardziey dla słabych żołądkow nie mogą być zdrowe. Młode, i piędziowey tylko wielkości, iak są naysmacznieysze, tak oraz nayzdrowsze. Naytłuścieysze i naysmacznieysze są wtedy, gdy świeżo z Morza wystąpią, osobliwie w Maiu i Czerwcu: owe zaś, ktore się przez rok bawią w Rzece, zawsze są nikczemne. Zołć Łososia dobra iest na fluxy i plamy oczu: a tłustość na wrzody, i wszelakie bole uszu.

64. Gdzie wiele iest Łososi, robią się na nie osobliwe Łososiarnie, o ktorych się na swoim mieyscu namieni, i w ktore obficie się łowią. Procz tego, dostać się ieszcze mogą rożnemi sieciami: nawet i oszczepem w nocy przy ogniu.

65. *Łososiopstrąg*, (*Salmo trutta*, ³) Nro. 118. iest Ryba pośrzednia między Łososiem i Pstrągiem: pospolicie większa od Pstrągow, a mnieysza od Łososi. Grzbiet ma błękitnawobrunatny, boki zielonawe, czarnemi i czerwonemi kropkami upstrzone, takowe kropki znayduią się i na opławach grzbietowych, oraz ogonie: brzuch iest żołtawy, oczy wielkie, czarne, z złotym okręgiem. W reszcie tym się bardziey nakłaniaią do Pstrągow, że maią szerokie ogony.

66. Pospolicie tam się znayduią, gdzie i Łososie: trzymaią się ich przyrodzenia, i tam się osobliwiey bawić zwykły, gdzie Rzeki przez iakowe przechodzą Jeziora.

67. Czas tarcia Łososiopstrągow wypada w Listopadzie: nie uważaiąc przecięż na to, połow iego naylepszy iest od Swiętego Michała, aż do Bożego Narodzenia. Łowi się Niewodem, albo zastawionemi żakami. Mięso iego iest tłuste i czerwonawe, Łososiowemu podobne, lecz w przyiemności podobno przewyższaiące.

68. *Karpio-Łosoś*, (*Salmo cyprinoides*,) Nro. 118. iest także Ryba morska, w Rzeki wychodząca. Nie wiem, ieżeli się u nas gdzie więcey znayduie, oprocz w Dnieprze, gdzie ią *Wyrozębem* nazywaią. Ma nieiakie podobieństwo do Karpia, i bywa od 2. do 4. piędzi długi, i znacznie gruby: głowa iest krotka, ściśniona: łuski wielkie. Samiec, osobliwie w Maiu, ma na głowie, grzbiecie, i po całym ciele wiele białych, twardych kropek, ktore wydaią się nakształt pereł, i ztąd ta Ryba u Niemcow perłową iest nazwana: samica zaś ma czarne kropki. Grzbiet iest ciemno-błękitnawy i popielaty: brzuch biało-czerwonawy: oczy czarne z żołtą obwodką.

69. Mięso tey Ryby iest przednie, smaczne, i zdrowe, osobliwie w Maiu chodzi gromadami, i w namienionym dopiero Miesiącu obficie się Niewodami, lub innemi siatkami łowić może.

70. O Flondrze namieniło się w tey Części między Rybami, w niektorych mieyscach chowanemi. O *Języku* Rybie, w Dnieprze się u nas z czarnego Morza przychodniey znayduiącey, iest wzmianka w Części II. Nro. 78. Zostaie tylko Ryba zwana *Prasowidełko*, o ktorey lubo podobnież namieniłem w Części II. Nro. 76. tu przecięż więcey przedsię biorę, ile

że

że ztąd na inne podobne wzgląd nieiaki obrocić się może.

71. *Prasowidełko*, (*Pleuronectes platessa*,) znayduie się w Dnieprze, dokąd z czarnego wychodzi Morza, i gdzie, iako i poprzedzaiące, albo im podobne *Połrybkami* są nazwane. Opisu drugiraz czynić nie będę. Holendrzy, ktorzy tę Rybę obficie łowią, suszą ią na słońcu, i powiązawszy w gromady, daleko rozwożą i przedaią. W Prusach i Jnflantach wędzą, ktore potym surowo iadane bywaią. Nie radziłbym przecięż surowego zażycia: zdrowsze podobno będzie suszonych pierwey odmoczenie w ługu, iak Stokfiszu, a potym tak suszonych, iako i wędzonych sporządzenie przy ogniu, Kucharskim sposobem.

72. *Koza*, (*Clupea alosa*,) Nro. 141. Słusznie od niektorych Sledziem Rzecznym nazwana, iest wprawdzie pospolitą w Rzekach naszych, osobliwie w Wiśle, i zdaie się prawie być mieszkalną, przecięż z Morza wychodzi. Jest szersza, ale cieńsza, i czasem znacznie większa od Sledzia: w reszcie iemu bardzo podobna. Procz świeżego zażycia, może się tym sposobem solić iak Sledzie, przynaymniey dla ludu pospolitego, gdzie się łowi obficie. Procz tego, może się ieszcze i wędzić, osobliwie gdy będzie znacznieysza, iak się czasem trafia, że bywa na łokieć długa. Tarcie wypada z początku wiosny. Łowi się rożnemi siatkami, a częstokroć i na wędę, ile że rożny Owad i robactwo są ulubionym pożywieniem.

73. Wymieniwszy Ryby Rzeczne, ale z Morza wychodzące, mam teraz opisać Rzeczne, zawsze w Rzekach Kraiu naszego mieszkalne:

ne: iako są *Sumy*, *Barweny*, *Mientuzy*, *Jazgarze*, *Ukleie*, *Kiełbiki &c.* i tym podobne.

74. *Lipień biały*, (*Salmo albula*,) Nro. 118. Ryba ta nie ma u nas właściwego imienia; ieżeli się kiedy ułowi, nazywamy ią pospolitym imieniem *Biała ryba*, ktore się daie powszechnie wielom, osobliwie bardzo ościstym. Z kształtu ciała swego ma wielkie podobieństwo do Certy, tylko że iest mnieysza, i łuski ma białe. Mięso iey iest wprawdzie smaczne, lecz miękkie i ościste, a ztąd pogardzone. Gdzie się obficie łowią, tam one na brzuchu rozpłatawszy, suszą na powietrzu, albo wędzą: zawsze przecięż są niedobre do strawienia, i wiatry wzbudzaiące.

75. *Certa* Ryba do Rodzaiu Łososia należąca, iest śrzedniey wielkości, drobnemi łuskami okryta, i z kształtu nieco podobna do Jazia, przecięż większa, bardziey podłużna i cieńsza. Grzbiet ma nieco purpurowy, brzuch biały, opławy błękitnawe, oczy żołte. Powiadaią, że się obficie znayduie, osobliwie w niektorych Rzekach i strumykach, na Podgorzu.

76. Mięso ma dobre, tłuste i smaczne. Łowić się nayobficiey może w iesieni. Gdzie ich wiele iest, marynuią się. Swieże przecięż dla zbytku tłustości łatwo febrę sprowadzić mogą.

77. *Sum*, (*Silurus glanis*,) Nro. 113. iest Ryba z Kraiowych Rzecznych naywiększa, czasem 120. funtow ważąca. Głowę ma szeroką i płaską: paszczękę obszerną: szczoki pełne drobnych zębow. Na pysku ma cztery znaczne wąsy: oczy małe, czarne, z białym okręgiem: nad oczami są niby dwa rożki, ktore corocznie się odmieniaią. Skora iego iest

czar-

czarniawo-brunatna, plamista, gładka, i śliska: a na brznchu żołtawa.

78. Znayduie się w rożnych Rzekach znacznieyszych, osobliwie w Wiśle, ile że mętne wody naybardziey lubi: pożywieniem są rożne Ryby; i rzecz dziwna, że samych tylko Karpi nie tyka. Trzyma się głębokości wody, i tam dopadłszy zwierząt czyli ludzi, onym nie przepuszcza, a czasem i pływaiących w wodę ponurza. Czas tarcia wypada w Czerwcu.

79. Mięso iego iest miękkie, tłuste, dobrego smaku i posilne, przecięż nie za zdrowe poczytane: młode trzyfuntowe, są i naysmacznieysze i nayzdrowsze. Znacznieysze mogą się suszyć i zażywać iak Stokfisz, ktorego wyśmienicie zastępuią. Mogą się i wędzić, a wędzonka bardzo dobra iest. Nie złe są i marynowane. Łowić się mogą każdego czasu tak znacznemi sieciami, iako i mocnemi wędami zasadziwszy iaką Rybę, albo co pewniey się udaie, kawałek pieczoney bydlęcey wątroby. Ostrzegam z doświadczenia, że nieostrożne zażycie wątroby Suma, wiele zdrowiu ludzkiemu szkodzić może, ile że widziałem cały dom od niey z niemałym niebeśpieczeństwem choruiący.

80. *Mientuz*, (*Gadus lota*,) Nro. 43. iest Ryba z koloru, śliskości, i gładkości skory, oraz poruszenia się swego, Węgorzowi podobna: głową przecięż, wątrobą i wielkością znacznie rożna. Głowę bowiem ma szeroką, paszczękę obszerną iak żaba, na ktorey są niby wąsy. Oczy są błękitne, a obwodka żołta. Od piersi iest gruby, ku ogonowi nieco się zcieśnia. Pod

samemi skrzelami ma parę opławow białych, inne zgadzaią się z Węgorzowemi.

81. Znayduie się w bardzo wielu Rzekach. Zyie drobnemi Rybkami, gliną i zgniłym drzewem. Trze się pod lodami, pospolicie albo w Lutym, albo w Marcu.

82. Ryba ta do zażycia naylepsza iest w Grudniu: a lubo od wielu iest pogardzoną, ci przecięż, ktorzy maią znaiomość, osobliwie wątrobę za wielki przysmaczek poczytaią. Podobno też iedna wątroba za całą się Rybę wypłaca: ile że mięso Mientuzowe, zwłaszcza starego, nie bardzo iest smaczne, i ciężkie do strawienia. Latem Mientuza w szklannym naczyniu nakrywszy, i kilka dni na słońcu powiesiwszy, wysączy się z niego oleiek, ktory na słabe i ciemne oczy bardzo iest pożyteczny. Żołądek ususzony i utłuczony, w winie wzięty, wypędza łożysko po porodzeniu. Łowią się Mientuzy temi sposobami, iak i Węgorze: dostaią się rożnemi sieciami, żakami, oszczepem, wędami, i pospolicie czepiaią się motowężow na Węgorze zastawionych.

83. *Barwena*, (*Cyprinus barbus*,) Nro. 146. inaczey Brzanką, albo Bleniem zwana. Ryba iest z kształu bardzo podobna do Karpia. Łuski ma znaczne: głowę niewielką, kończatą: grzbiet ciemny, boki ciemno-żołte, brzuch biały: wielkość bywa znaczna, długa i gruba. Na pysku ma wąsy: ogon iest widłowaty. Zębow nie ma.

84. Znayduie się w wielu Rzekach: kryią się pod kamienie, korzenie drzew, iamki w lądach, albo sobie sami dołki na dnie wykopuią. Na zimę się kryią. W Stawach chowane być nie mogą. Trą się ku końcowi Mar-

ca.

ca. Pożywieniem ich są Chrząszcze, Muchy, i rożne robactwo.

85. Mięso ich, osobliwie w Kwietniu, Maiu i Czerwcu, może uchodzić za dobre: głowę zwłaszcza niektorzy za przysmaczek poczytuią. Jkra laksuie, a czasem wzbudza i womity, dlaczego wielu ią odrzucaią. Łowią się rożnemi sieciami, żakami, wędą: osobliwie są chciwe na zanęty anyżem, iagodami winnemi: miodem, lub inną iaką słodyczą zaprawione.

86. *Jaź*, (*Cyprinus ieses*,) Nro. 146. iest Ryba nie wielka, pospolicie cztery lub pięć calow szeroka, łuski znaczne maiąca. Grzbiet i część głowy są błękitnawe: brzuch biały, lśniący: opławy żołtawo-czerwone. Czasem dorasta blisko łokcia długości.

87. Znayduie się prawie we wszystkich Rzekach i Strumykach. Trze się w Marcu i Kwietniu. Łowi się i sieciami, i wędami. Mięso iest kruche i nie złe, a osobliwie w Maiu bardzo tłuste: dlaczego z ostrożnością ma być zażywane, ile że tłustość Ryb, zawsze iest ludziom pokarmem dla zdrowia niepożytecznym.

88. *Jazgarz*, (*Perca cernua*,) Nro. 92. iest Ryba nie wielka, Okuniowi podobna, nigdy przecięż wielkości iego nie dorastaiąca: pospolicie nie dochodzi długości ćwierć łokcia, a rzadko kiedy przechodzi. Brzuch ma białawy, gdzie indziey wszędzie, nawet na opławach, iest płowo-żołta z czarnemi kropkami. Głowa względem całey Ryby, iest nieco ogromna, nad szczokami nieiakie niby wyrzynania maiąca: oczy są wielkie. Opławy nietylko grzbietowe, lecz i wychodkowe są bardzo kolące. W reszcie

kształt

kształt całey tey Ryby zachowuie nieiaką okrągławość, i iest kręgielkowaty.

89. Przyrodzenie ich iednakowe iest z Okuniami. Łowią się rożnemi siatkami, a pospolicie dostaią się wędami na ziemne glisty. Mięso ich ma być daleko zdrowsze od Okuni.

90. *Kosztur*, (*Cyprinus cultratus* ,) Nro. 146. iest Ryba niewielka, płaska i szeroka, miernemu białemu Karasiowi podobna, tylko że ma głowę mnieyszą, łuski drobnieysze, łatwo odpadaiące, i sama w sobie daleko iest płaścieysza, tak dalece, że brzuch ledwie bywa grubszy od grzbietu miernego noża. Znayduie się w Rzekach i w strumykach: pływa pospolicie pod wierzchem wody. Trze się w Maiu. Mięso ma podłe. Łowi się siatkami, oraz i na wędę.

91. *Olszanka*, (*Cyprinus phoxinus* ,) Nro. 146. iest Rybka nie wielka, naydłuższa iak palec, maiąca nieiakie podobieństwo do Kiełbi. Ciało iey iest przezroczyste: grzbiet oliwkowy, a przez grzbiet aż do ogona idzie szew niby złoty: przy samym zaś ogonie znayduie się brunatna plamka.

92. Znayduie się w bardzo wielu, i naymnieyszych strumieniach: nie często się przecięż widzieć daie, ile że się na dnie pod kamieniami kryie. Trze się przez lato co Miesiąc. Łowi się wędami, a obficiey wierszami. Rybki te w prawdzie są wzgardzone, dla swoiey goryczy, ktora się w nich znayduie: w Kwietniu przecięż i w Maiu niektorzy onemi nie pogardzaią, lecz ie, iako mowią, z duszą i z ciałem do zażycia sporządzaią. Powiadaią, że dla swoiey goryczy w febrze maią być zdrowe do zażywania.

93 *Rumienica*, (*Cyprinus rutilus*,) Nro. 146. iest Ryba tak ze wszystkim do płoci podobna, ktora w następuiącym opisze się Paragrafie, że tylko cała rożność na tym zawisła, iż ma czerwone obwodki oczu, i łuski nie są zupełnie białe, lecz przez białość znacznie się czerwoność przebiia. A kiedy płocie i w Rzekach i w Jeziorach się znayduią: Rumienica iest pospolicie tylko mieszkańcem Rzek. Całe przyrodzenie zgadza się z Płociami: mięso przecięż zdaie się być smacznieysze.

94. *Ukley*, (*Cyprinus grislagine*,) Nro. 146. iest mała Rybka, naydłuższa na palec, maiąca łuski drobne, białe i lśniące, ktore bardzo łatwo odpadaią: grzbiet zaś iest nieco ciemno-błękitnawy. Znayduie się prawie we wszystkich płynących wodach. Mięso iey iest miękkie i słodkawe, ma być oraz zdrowe, iest przecięż tylko pożywieniem pospolitego ludu.

95. *Kiełb*, (*Cyprinus gobio*,) Nro. 146. iest Rybka mała, rzadko większa nad śrzedni palec, ktorą niektorzy za iedno poczytuią z Sliżami. Kiełb przecięż nieco iest grubszy od Sliża: ma łuski łatwo odpadaiące, ktorych Sliżom niedostaie. Ma wąsy na pysku, grzbiet ciemny czarno kropkowany, brzuch biały, opławy czerwonawe.

96. Znayduie się prawie we wszystkich rzekach i strumieniach: trzyma się na dnie w wodzie. Łowi się wędą, a osobliwie gęstemi wierszami. Mięso iest miękkie, smaczne, zdrowe, tak dalece, że i samym chorym pozwolone być może. Rybki te przez cały rok są dobre, wyiąwszy w Marcu, kiedy się trą.

97. *Sliż*, (*Cobitis anablepo*,) Nro. 111. iest mała Rybka, i pospolicie mnieysza od Kiełbia, ie-

iemu przecięż bardzo podobna. Jest gładka i śliska, dla ledwie widzianych drobnych łusek. Na grzbiecie iest czarniawa, a wszędzie drobno plamista, w reszcie brudno-żołta. Głowę ma zciśnioną, a od pyska cztery wąsy wiszące, ktore, iak Slimaki swe rożki, ztulić i wyciągnąć może.

98. Znayduie się w strumykach czystych, żywych, i przez kamienie płynących. Doświadczano utrzymywania w Stawach, lub Sadzawkach, co się przecięż nie udawało: przynaymniey takowe zawsze podłe były. Mięso bowiem, osobliwie znacznieyszych, od wielu za przysmaczek iest poczytane, i samym chorym pozwolone. Naylepsze są od Listopada, aż ku Wielkieynocy: potym się bowiem trą. Zażywaią się świeże: lecz i marynowane iak Minogi, i długo się zachowuią, i są wyśmienite.

99. Łowią się gęstemi wierszami. Gdzie są strumyki wiele Sliziow maiące, można one utrzymywać, i mieć obficie następuiącym sposobem. Każ w strumieniu wykopać doł na trzy łokcie głęboki i szeroki, a na cztery długi. Każ potym upleść rzadkie plecianki, ktore tak się w około w tym dole postawią, aby między niemi, i ścianami dołu, zostawało mieysce prożne około piędzi. Mieysce to między ścianami i plecianką wytka się owczym gnoiem: dno zaś dołu zaściele się na poł piędzi drobnemi kamykami, i miernemi kawałami kamienia młyńskiego.

100. Kiedy Sliże iak naywięcey maią ikry około S. Marcina, wsadź ich niemało w ten doł: syp im czasem na pożywienie makuchu makowego, lub lnianego po wybitym oleiu: a rozmnożą się nadzwyczaynie.

101. *Kozka*, (*Cobitis tænia*,) Nro. 111. iest mała Rybka, Slizom i Minogom bardzo podobna. Ciało iey iest spłaszczone : skora gładka z ledwie widzianemi łuskami : kolor ciemno-żolty z czarnemi plamami. Głowa iest nieco wielka i kończata : na niey ma dwa kolce, albo haczki, ktoremi mocno się czepia kamieni, że z niemi podniesiona być może.

102. Utrzymuie się w strumieniach między kamieńmi : kryie się oraz w kamienistych lądach. Trzyma się zawsze towarzystwa Slizow, wyiąwszy na wiosnę, gdy się trze. Łowi się gęstemi wierszami. Mięso iest wprawdzie smaczne, i od wielu poważane, dobrego przecięż potrzeba żołądka. Naylepsze są marynowane iak Minogi.

103. *Kolczyk* albo *Cierniczek*, (*Gasterosteus aculeatus*,) Nro. 95. iest Rybka maleńka, u nas własnego imienia nie maiąca. Naywiększa bywa na calow trzy. Łusek nie ma, tylko zamiast tych kościane tarczki : brzuch iest biały. Przed grzbietową opławą ma dwa lub trzy kolce. Znayduie się w wielu strumykach, lecz dla swoiey zbytniey małości nie znayduie względow, i nie bywa od ludzi zażywana.

104. *Ciernik* nie maiący także swego imienia, (*Gasterosteus spinachia*,) Nro. 95. iest Rybka bardzo cienka i długa, prawie czworograniasta : na grzbiecie czarniawa, a na brzuchu żołtawo-biała. Głowę ma kończatą iak Szczupak. Na grzbiecie przed opławą grzbietową ma 15. kolcow, a na śrzodku brzucha dwa. U nas wprawdzie nie obficie się znayduie, iest przecięż w niektorych Rzekach na Ukrainie i Podolu. W Norwegii są łokciowe, gdzie się obficie łowią sieciami przy ogniu, do ktorego

się zchodzą: przednieysze wybieraią się na pożywienie dla ludzi, podleyszemi nawożą się grunta, bardzo pożytecznie.

105. *Łyska*, (*Cyprinus rivularis* ,) Nro. 147. iest Rybka niewielka, i rzadko większa nad pięć calow. Zdaie się, że iest dwoiakiey odmiany. Jedne są bowiem nieco szersze, i na grzbiecie mięsistsze: maią biało lśniące łuski, oczy czarne z białą obwodką: opławy czarniawe, wyiąwszy, że piersiowe i brzuchowe nieco maią czerwoności: ogon iest widłowaty.

106. Drugie ze wszystkim pierwszym podobne, są nieco węższe: ogon maią głębiey wyrzynany: opławy wszystkie czarniawe. Znayduią się prawie we wszystkich strumykach: iak pierwsze tak i drugie trą się w Maiu: i są do zażycia naypodleyszemi Rybami. Gdy pływaią pod wierzchem wody, przewracaiąc się na tę i owę stronę połyskuią się, i nieiaki blask wydaią, zkąd słusznie Łyskami nazwane być powinny.

107. *Piaseczník*, u nas pospolicie *Węgorzycą* zwany, (*Muræna tobianus*,) Nro. 27. iest Rybka niewielka, lecz z kształtu swego Węgorzowi bardzo podobna. Głowa iest kończata: opławy tak idą iak na Węgorzu. Grzbiet ma błękitnawy, a brzuch białawy. Znayduie się we wszystkich Rzekach, gdzie są Węgorze: kryie się w ziemi piasczystey z gliną mięszaney, ztąd łatwo rydlem albo łopatą wykopany, i na ląd wyrzucony być może. W Hollandyi i Anglii łowi się obficie, i idzie na pokarm ludzki: u nas nie wiem o inney pożyteczności, iako że się zasadza na Motowęży, i na

niego tak Węgorze, iako i Mientuzy naypewniey się łowią.

108. *Szretszer*, (*Perca schrætscher*,) iest Rybka mało komu co znaioma, a iako mam upewnienie, obacz w Części II. Nro. 94. na Ukrainie, Pokuciu i Podołu się znayduiąca. Ma wielkie podobieństwo do Jazgarza, tym się tylko rożniąc, że ma na bokach dwie podłużne, brunatne kreski. Procz tego Rybka ta iest dłuższa, cieńsza i bladsza: na głowie nie ma łusek, a u niektorych głowa iest kołąca. Kolor iest żołtawy: i miara pospolitey długości, są cztery cale.

109. *Cęgiel*, tak ią Węgrzy nazywaią, gdzie się obficie w Dunaiu i Teyszy Rzekach znayduie, iest Ryba, lubo rzadko, na Podolu i Pokuciu się znayduiąca. Kolor iey iest nieco brunatno-czerwony, po większey części znacznemi czarnemi plamami upstrzony. Wielkość rzadko bywa znacznieysza, aby więcey nad poł funta miała zaważyć. Mięso ma białe, twardowate, smaczne, i bardzo zdrowe: tak dalece, że ią Węgrzy i Niemcy za nayprzednieyszą Rybę poczytuią. Więcey o niey nie wiem, tylko że ani w Stawach, ani w Jeziorach, ani w żadnych stoiących wodach chować się nie może.

§. 2.

O Rybach Pośrzednich.

110. Ryby pośrzednie nazwałem owe, ktore się tak w Rzekach, iako i w Jeziorach utrzymuią. Ktore bardziey w Rzekach? a ktore bardziey w Jeziorach? szczegulne pokażą

Opisy. Procz wymienionych pod chowanemi, iakie są: *Szczupak*, *Okuń* i *Leszcz*: tu należą *Rapa*, *Kleń*, *Jelec*, *Krzywoszczok*, *Płoć*.

111. *Rapa*, (*Cyprinus dentea*,) Nro. 146. iest Ryba niemała, długością pospolicie łokieć przewyższaiąca, nieskąpą oraz szerokość maiąca. Jest mięsista: ma szerokie, gęste, i przezroczyste łuski: opławy brunatne: ogon rozdwoiony: w paszczęce na każdey stronie znayduie się siedm długich zębow. Grzbiet iest ciemno-błękitny, w reszcie wszędzie iest kolor biały.

112. Znayduie się pospoliciey w Rzekach, często przecięż i w Jeziorach. Trze się w Kwietniu i w Maiu. Jest to Ryba drapieżna i żarłoczna, Rybami żyiąca iak Szczupak. Mięso ma wprawdzie ościste, nie bardzo przecięż pogardzone, białe, tłuste i smaczne. Dostaie się Niewodami, i oraz takiemi łowić się może sposobami, iakiemi Szczupaki.

113. *Kleń*, (*Cyprinus alburnus*,) Nro. 147. iest Ryba biała, łuski znaczne, śrzedniey przecięż wielkości maiąca: łuski te są lśniące i biało srebrne. Ze cały kształt tey Ryby, a osobliwie kończatość głowy, iest klinowata, mniemam ztąd pochodzi dawne nazwisko Klenia.

114. Znayduie się bardziey w Rzekach, iak w Jeziorach. Pospolicie wielkością mało co przechodzi ćwierć łokcia. Zyie rożnym Owadem i robactwem. Trze się w Maiu. Łowi się rożnemi sieciami, lecz i na wędę częstokroć dostać się może. Mięso nie iest wprawdzie osobliwsze, przecięż między białemi Rybami może blisko mieć pierwsze mieysce.

115. *Jelec*, (*Cyprinus dobula*,) Nro. 147. iest Ryba rzadko większa nad wielkiego Sledzia, ktoremu z kszatłu bardzo iest popodobna. Wszę-

dzie

dzię iest biała, a na grzbiecie ciemna: opławy są czerwonawe, a ogon wpada nieco w błękitne.

116. Jest to Ryba wielką rożność maiąca, tak dalece, że ułowiona, i w naczynie z wodą wpuszczona, gotowa z niey wyskoczyć. Znayduie się bardziey w Rzekach, iak w Jeziorach. Trze się w Kwietniu. Częstokroć się w niey znayduią wewnętrzne robaki. Mięso nie iest przednie, ani podłe: zawsze przecięż lepsze latem iak zimą, ile że zimą bardzo iest chude. Łowi się rożnemi sieciami, oraz i na wędę.

117. *Krzywoszczok*, pospolicie Swinką, albo Wenerą zwana, (*Cyprinus aspius*,) Nro. 147. iest Ryba tak bardzo Kleniowi podobna, że ią niektore tylko rożnią znaki. Znaki zaś są te: Głowa iest większa, pysk pod głową. Rybę tę rozebrawszy, wewnętrzna iey strona iest czarna. Znayduie się w miernych Rzekach. Trze się na wiosnę. Łowi się rożnemi siatkami, dostać oraz można i na wędę. Lubo iest białą rybą: mięso przecięż nie iest z naypodleyszych do zażycia.

118. *Płoć*, (*Cyprinus nasus*,) Nro. 147. iest biała Ryba, pospolicie na piędź długa: w sobie iest śrzedniey grubości; ma łuski biało-lśniące: oczy, ogon, opławy brzuchowe, iasno-czerwone; opławy zaś grzbietowe są czarne.

119. Nie można wymiarkować, gdzieby się obficiey znaydowała, ile że iest tak licznie w Rzekach, iak w Jeziorach. Pospolicie utrzymuie się i w Stawach dla pożywienia żarłocznych Szczupakow. Trze się w Kwietniu i w Maiu. Łowi się siatkami, i na wędę. Mięso

ma miękkie, i ościste, ktore przecięż pospolitemu ludowi nie zle smakuie.

120. *Sendacz*, (*Perca lucioperca*,) Nro. 92. iest Ryba wązkością głowy podobna do Szczupaka, resztą zaś ciała do Okunia. Oczy ma białawe, łuski twarde, kosmate, opławy siwobłękitne, grzbiet zielonawo-siwy, brzuch biały: a w niektorych mieyscach są plamy czarne. Wielkość iey bywa czasem około łokcia.

121. Nayobficiey znayduie się w Jeziorach Pruskich, iest przecięż i u nas w Kraiu, czasem i w Rzekach. Trze się w Marcu albo w Kwietniu. Jest to Ryba bardzo żarłoczna, i drapieżna na inne Ryby, iak Szczupak. Trzyma się na dnie wody, a ztąd rzadko kiedy komu widzieć się daie. Mięso ma białe, tłuste, smaczne, i za nayzdrowsze poczytane. Sendacz w szyby pokraiany, nieco w soli poleżawszy, za nayprzednieyszy Stokfisz udany być może. Łowi się Niewodami i innemi sieciami.

122. *Połleszcze*, albo *Attyny*, są białe Ryby, maiące podobieństwo do Leszcza, lubo podleysze i bardzey są ościste, osobliwie ktore się chowaią w miękkich wodach. Łuski na nich są szerokie, białe: głowy wielkie, paszczęki obszerne. Opławy są czerwone, a na końcach brunatną błękitność maiące.

123. Znayduią się wprawdzie czasem w Rzekach, pospoliciey przecięż w Jeziorach. Trą się w Maiu i w Czerwcu. Pływaią po większey części pod wierzchem wody, żywiąc się Szarańczą, Komarami i Muchami. Są bardzo raźne, tak dalece, że wiadomi nie radzi one chować w Stawach z Karpiami, ile że

przez

przez swą szybkość Karpiom z pod pyska odbieraią pożywienie.

124. Mięso ich wprawdzie podleysze iest, zbliża się przecięż dobrocią do Karpi lub Leszczow: iest tłuste, miękkie, i naylepsze w iesieni. Łowi się Niewodami, żakami, i innemi sieciami: dostać się mogą wędą na Szarańcze, Komary, albo zasadzoną iagodę wiśniową.

125. *Kiianka*, (*Cottus gobio,*) Nro. 68. Nie trzeba tu rozumieć owe Kiianki, z ktorych się potym odmieniaią żaby, iako się w Części I. pod Zabami namieniło: lecz są to Rybki na 4. lub 5. calow długie, maią bardzo wielką głowę, tak dalece, że połowę całey Rybki wynosi. Na głowie są dwa kolce, a całe ciało iest nieiaką śliską wilgocią powleczone.

126. Znayduią się w Rzekach, lecz bardziey w Jeziorach, i nie gardzą chociażby naypodleyszemi wodami. Trą się w Kwietniu. Kryią się pod kamieniami, i tam samica składa ikrę. Łowić się mogą wierszami, lecz lubo podłym ludziom smakować mogą, pieszczonym przecięż ustom nie są przyiemne, ani słabym żołądkom pożyteczne.

§. 3.

O Rybach Jeziornych.

127. Ryby Jeziorne są te, ktore się zawsze w stoiących utrzymuią wodach, i chyba przypadkiem, albo na mieyscach Jeziorom podobnych, czasem się tylko znaydą w Rzekach. Tu procz *Linow* i *Karasi* wymienionych pod chowa-

nemi, należą: *Sielawa*, *Bleia*, *Wierzchołudka*, *Piskorz*, *Tysiączniki*, *&c.*

128. *Sielawa*, (*Salmo argentius*,) Nro. 118. iest to Ryba od wielu bardzo poważana. Kolor iey iest biały z srebrnemi łuskami: głowa nieco podługowata. Kształt całey Ryby nieco niby okrągławy. Jedne są mnieysze, i niełatwo poł łokcia dochodzące: drugie znacznie większe, osobliwie w Połockich Jeziorach się znayduiące.

129. Znayduie się tylko w Jeziorach. Trze się około S. Marcina. Jest to Ryba bardzo prędko się psuiąca, i w krotkim czasie z wody wyięta mięknieie. Swieża ma mięso smaczne, i od wielu mnieysze z Pstrągami, większe z Łososiami są porownane.

130. Łowią się sieciami, mnieysze po S. Marcinie, większe dwa razy do roku, raz w Lutym, drugi w Listopadzie. Jest ieszcze i trzecia odmiana Sielaw, a podobno naypospolitsza, wielkości tylko miernego Sledzia: takowe mniey maią ości, i z grzbietowemi razem się wszystkie wyimuią. Znaiący się powiadaią, że większe są osobliwością, a mnieysze zawsze smacznieysze. Wszystkie zażywaią się wprawdzie świeże, wędzone przecięż i suszone, nie wiele Łososiowi ustępować maią.

131. *Bleia*, (*Cyprinus batlerus*,) Nro. 147. iest Ryba z powierzchownego szerokiego kształtu Leszczowi podobna, lecz mnieysza i cieńsza. Głowę ma małą: łuski cienkie, okrągłe i białawe: opławy grzbietowe są ciemne: brzuchowe zaś i ogon czerwonawe. Grzbiet iest czarniawy, brzuch biały, a mięso pełne ości. Wielkość iego pospolita bywa ważąca trzy fun-

ty:

ty: lubo się czasem dostaią i więcey nad 6. funtow ważące.

132. Rzadko bardzo znayduie się w Rzekach, i to chyba bardzo powolnych, Jeziorom bardziey podobnych. Właściwym pomieszkaniem są głębokie Jeziora, grunt iłowy maiące. Trzyma się zawsze w głębokości, wyiąwszy czas tarcia, kiedy na wierzch wychodzi. Trze się w Maiu albo na początku Czerwca, podług tęższey, lub wolnieyszey poprzedzaiącey zimy: ieżeli bowiem zima była lekka, trze się wcześniey, ieżeli zaś tęga, poźniey do tarcia przystępuie.

133. Ryba ta dla wielu ości nie iest poważana, przypiekana przecięż zdać się może, osobliwie zimą, kiedy iest naytłuścieysza. Łowi się żakami i Niewodami, osobliwie czasu tarcia sieciami otaczaiąc trzciny. Gdzie ich wiele iest, solą się i wędzą na dłuższe przechowanie.

134. *Jaszczurka Jeziorna*, (*Salmo saurus*,) Nro. 118. iest Ryba na stopę długa, okrągła, Jaszczurce poziemney bardzo podobna, tylko że iey nog niedostaie. Głowę ma cienką i okrągłą: pysk podługowaty i kończaty: paszczękę wielką, i bardzo wiele drobnych zębow. Oczy są śrzedniey wielkości, okrągłe, i żołte iak złoto. Grzbiet czarniawo-zielony, brzuch białawy, boki żołte. Wszędzie iest upstrzona żołtemi, błękitnemi i czerwonemi plamami, ktore się na niey tak wydaią, iakoby pełno było drobnych wężykow.

135. Znayduie się w błotnistych Jeziorach, i pospolicie łowi się z Piskorzami, między ktoremi nie czyniąc rożnicy, i te Ryby Piskorzami nazywamy. Pożywieniem ich iest mięso

so rożnych Zwierząt i innych Ryb. Mięso ich tak iest zdatne, iak Piskorzow.

136. *Piskorz*, (*Cobitis fossilis* ,) Nro. 111. iest Ryba Wężowi bardzo podobna, i prawie iak wszędzie pospolita, tak każdemu znaioma: rzadko bowiem, nietylko błotne Jeziora, lecz i same błota są bez nich, a gdy wody opadną, zakopuią się w błocie, że z niego kopane i wyrzucane być mogą.

137. Zdaie się, że tey Ryby pożywieniem iest tylko same błoto, i że się trze pod lodami. Jkry bardzo wiele maią w sobie. Osobliwsza iest rzecz, że kiedy wszystkie właściwe Ryby niememi się być widzą, Piskorz zciśniony głos wydaie piszczącey myszy. Potym, że nietylko w samym błocie bez znaczney wody długo żyć może, ale i w szklanym naczyniu nieco wody nalawszy, żywo utrzymać się może do trzech miesięcy.

138. Kto chce, może mieć w domu żywy Kalendarz. Wsadziwszy bowiem parę Piskorzow w czyste szklane naczynie, i nalawszy wody z piaskiem mięszaney, na pogodę spokoynie się trzymaią: niechże się tylko zanosi na niepogodę, ruszaią się niespokoynie, i wodę w naczyniu kłocą i męcą. Łowią sią siatkami mnieyszemi, a osobliwie wierszami. Mięso ich ma smak błotny i iłowaty, nietylko więc pieszczonym ustom iest niezdatny, ale nadto nie może nikomu być zdrowym pożywieniem, czyni bowiem soki nieczyste i lipkie. Pospolstwo one przecięż zażywa tak świeże, iak suszone. Zdarzyło mi się widzieć marynowane nakształt Minogow, ktore niebyłyby złe, gdyby się wielością ości od Minogow znacznie nie rożniły.

139. *Wierzchołudka*, (*Cyprinus aphya*,) Nro. 147. Lubo wiele iest, osobliwie drobnieyszych Ryb, ktore ztąd Wierzchołudkami nazywamy, że się zawsze wierzchu wody trzymaią: imię to przecięż naysłuszniey należy następuiącym. Jedne są nieco większe, rzadko przecięż miernego Kiełbika przewyższaiące: na grzbiecie nieco ciemne, na brzuchu białawe. Drugie nieco pierwszym podobne, lecz daleko mnieysze, i ledwie na dwa cale długie: maiące oczy czerwone, ciało przezroczyste.

140. Utrzymuią się w stoiących wodach, i zawsze w znaczney liczbie pod wierzchem wody pływaią. Trą się w Maiu. Pierwsze mogą być wprawdzie zażywane, lecz drugie za zbytnie są drobne. Zażywaią się całkiem, iako mowią, z duszą i z ciałem: naylepsze być maią, gdy są pełne ikry, zawsze przecięż maią w sobie gorycz. Na łowienie drugich nie wiem iakieyby potrzeba siatki, chyba z rzadkiego Płotna: pierwsze zaś łowić się mogą gęstemi wierszami.

141. Widziemy częstokroć po wierzchu, osobliwie stoiących wod, bardzo drobne Rybki, ledwie na cal długie, a widziemy w znaczney liczbie. Było mniemanie, że to są młode rożnych Ryb; co być nie może. Gdyby bowiem były takiemi, musiałyby być rożne, zawsze przecięż są iednakowe: ieszcze są one tak drobne i w tym czasie, kiedy się Ryby trzeć nie myślą. Przeręblę nawet w śrzod zimy wyciąwszy wiele się ich pokazuie: musi to więc być osobny gatunek.

142. Lecz u nas nie maią imienia, procz tylko, że mieyscami *Tysiącznikami*, albo *tysiącznemi Rybami* są nazwane. Dawnieysi mniemali,

mali, że się z samey tyko rodzą wodney piany, albo z samego szlamu: co przecięż przyrodzeniu iest przeciwna. Rozmnażaią się pewnie iak wszystkie inne Zwierzęta: lecz kiedy, i iak? iako dla nikczemności ich rzadko kto uważał, tak dotąd nie wiadomo. Ktoby one chciał łowić, musiałby zażywać siatek z rzadkiego płotna zrobionych. Niezłe maią być do zażycia. I te to są wszystkie Ryby mnie znaiome, albo moiey wiadomości podlegaiące. Przystępuię teraz do dalszych okoliczności Gospodarzowi potrzebnych.

ROZDZIAŁ III.

O Stawach.

143. KTożkolwiek zamyśla o Stawach, i chce one mieć pożyteczne, na wiele rzeczy oglądać się powinien. Nie wspominam tego, że ieżeli ma nastąpić zysk z przedaży, poznać się trzeba na okolicy mieysca, czyli to nastąpić może: ile że się spodziewam napisać o tym w Rozdziale o Gospodarstwie. Lecz o samych Stawach mowiąc, potrzeba sposobne obrać mieysce: wielkość, i wielość ich należytą wymiarkować: wykopać, przeciwko przypadkom obwarować, i wodą zawsze opatrzyć: zarybiać, i rząd potrzebny koło nich prowadzić.

144. I to to iest, o czym w tym Rozdziale pisać będę; nie przestanę przecięż na tym tylko samym. Kiedy bowiem niektore Ryby szczegulnieyszego rządu wyciągać się zdaią: słuszna rzecz iest, abym tę szczegulność w osobliwym zebrał Paragrafie. Wszakże i nie od

rze-

rzeczy będzie namienić nakoniec nieco, tak o Kanałach, ktore się częścią czynią dla wygody, częścią dla innych przyczyn: iako i o sławnieyszych u nas w Polszcze Stawach.

§. 1.

O mieyscu na Stawy, wielości i wielkości ich.

145. Jak nie każde mieysce, tak oraz i nie każdy grunt sposobny iest do tego, aby na nim mogł być Staw, przynaymniey pożyteczny, albo trwały, albo bez nadpospolitych nakładow. Nim zaś do okazania tego przyidę, aby mi tym bardziey każdy to przyznał, opiszę co są Stawy? i wielorakie są?

146. Staw, iest obszerne mieysce dla stoiącey wody, w sposobnym gruncie opatrzone, gdzie się pewne Ryby chować maią, i gdzie się woda, podług potrzeby i upodobania, wypuszczać może. Dlaczego Staw powinien być obwarowany groblą lub tamą, aby się woda skupiona utrzymywała: być opatrzonym przeciwko nawalnościom przypadkowych wod: mieć mnichy, rynny, rowy, zastawki &c. dla należytego wodą rządzenia.

147. Rożni się Staw od Jeziora, że Jezioro spuszczane być nie może: od Sadzawek, że Sadzawki daleko mnieysze są, i że w Stawach Ryby się chowaią dla mnożenia i rośniemia, w Sadzawkach zaś dla prędkiego ułowienia do zażycia.

148. Stawy rożne są. Jedne, ktore iak zarybiania nie potrzebuią, tak zupełnie spuszczone być nie mogą: takiemi są wszystkie, ktore

się

się łączą z Rzekami, przez ktore strumień iaki przechodzi, albo ktorych grunt wiele ma źrzodeł. Drugie są, ktore lubo maią społeczność z strumieniem, lub w gruncie zdroie, dla spadzistości przecięż mieysca, osuszać się mogą podług potrzeby.

149. Pierwsze, ieżeli wcale niemasz sposobu spuszczenia wod, takie tylko mogą mieć Ryby, do iakich woda i grunt iest sposobny. Drugim można dogadzać, i zarybiać Rybami podług upodobania.

150. A zatym, ieżeli Staw ma być napoł dziki, z ktoregoby się wody nigdy zupełnie spuszczać nie miały: w ktorymby się Ryby bez dalszego ludzkiego starania wolno i dziko utrzymywały i rozmnażały: niemasz nic więcey do uważania, iako aby woda zawsze być mogła, chociażby z pobliższey Rzeki lub Jeziora: aby przeciwko gwałtowności wody tak skupioney, iak zewnętrzney przypadkowey, był ubeśpieczony. I takie pospolicie u nas są dwoiaką czyniące przysługę: i z Ryb, i z młynow przy nich postawionych.

151. Lecz Stawy, ktoremi rządzić potrzeba, w ktorych Ryby podług przemysłu pożyteczniey chować się maią, i ktore czasami wcale spuszczone być maią, więcey wyciągaią względow co do mieysca.

152. Prawda, że mieysce powinno być w nieiakiey nizinie, gdzieby była nadzieia zawsze dostarczaiącey wody: lecz w takim położeniu, gdzieby znowu przynaymniey kopanemi rowami łatwo spuszczona być mogła. A kiedy wszystkie niziny to pospolicie maią do siebie, że osobliwie na wiosnę z rozpuszczaiących śniegow, albo latem z nawalnych deszczow gwał-

łownie się wody zbiegaią: rozważyć należy, czyliby nie mogły być odprowadzone przekopaniem iakim, aby Staw nie ponosił szkody.

153. Dobrze iest, gdzie w samym Stawie są zdroie: dawszy bowiem śrzodkiem Stawu głębszy row, gdy się spuści, wody zawsze żywe do rowu zebrane, nim tylko poydą: co w Stawach Karpiowych zawsze pożyteczno iest. Kiedy bowiem Karpie maią zwyczay, że czasu łowienia na dnie się chowaią, kryią się w tym rowie; a tak ukradkiem łowiący, i o tym nie wiedzący, nie łatwo ktorego ułowi: przeciwnym sposobem Właściciel każe puścić sieć rowem, i ułowi zawsze w onym bardzo obficie. Lecz lepiey iest, gdy zdroie będą w pobliżu, i tylko do Stawu sprowadzane: w takim bowiem razie można dać row poboczny, ktorymby w czasie woda obchodzić mogła, nie ruszaiąc spuszczonego i osuszonego Stawu.

154. I przy strumykach mnieyszych, przy iakich pospolicie są Stawy, mogą być sposoby rządzenia wodą. W gorze bowiem, i nieiakiey odległości, uczyni się gruntowny upust z należytemi zastawkami tak, aby od tego upustu row ieden szedł do Stawu, drugi obchodził Staw w około. Potrzeba wody do Stawu? zastawiaią się zastawki rowu Staw obchodzącego: potrzeba wodę wstrzymać od Stawu? zastawiaią się zastawki rowu stawowego.

155. Możnaby wprawdzie toż uczynić przy znacznieyszych Rzekach, rowem tylko prowadząc wodę: więcey tu przecięż iest trudności, i większego potrzeba starania, aby groble od gwałtowności Rzeki były ubeśpieczone. Podadzą się na to sposoby dalej w Paragrafie o ubeśpieczeniu Stawow.

156.

156. Daley ieszcze; mieysce Stawow powinno być takowe, aby od słonca było oświecane. Słońce bowiem pożyteczne iest Roślinom w wodzie rosnącym, ktoremi Ryby żyią: potrzebne zdrowiu i wzrostowi Ryb: Same wody od słońca oświecone, więcey maią łagodności zimą, a w iesieni nie tak prędko zamarzaią, a na wiosnę wcześniey rozpuszczać zwykły.

157. Ztąd nie dobrze iest, gdy Stawy są między gęstemi drzewami, a osobliwie gdy drzewa stoią z południowey strony. Procz namienioney przyczyny, liście ieszcze opadaiące wiele się dokładaią do tego, że się wody plugawią, i liście gniiące, szlamu i błota przysparzaią. Z połnocney przecięż strony niektore drzewa stoiące, nie mogą być tak szkodliwe, owszem nieiakim względem są pożyteczne. Kiedy bowiem przez owe czasy, gdy liścia są na drzewach, nayczęściey południowe wiatry wiać zwykły, liście nie padaią do Stawu, lecz od Stawu: a ieżeli padną na wodę, grabiami lub innym narzędziem zebrane być mogą. Dotego drzewa z połnocney strony czynią zasłonę od połnocnych ostrych wiatrow, a korzenie ich iak gruntuią ziemię przeciwko gwałtowności wody, tak niektorym przynaymniey Rybom daią ulubione chowanie się.

158. Z południowey strony drzewka małe szkodzić nie mogą, ieżeli się przypilnuie zgrabianie opadaiących liści: owszem pod czas upałow słonecznych Rybom chłod czynią. I ieżeli te drzewka będą iagody rodzące, naprzykład wiśniowe, morwowe; procz tego dwoiako się ieszcze przysługuią, daiąc pożywienie i w opadaiącym kwiecie, i owocu. Nigdy przecięż nie radzę utrzymywać w bliskości Włoskich

skie orzechy, ktorych cień zawsze iest szkodliwy.

159. Nie dobre iest mieysce dla Stawu na błotach, chybaby potrzeba, albo inne pożytki kazały. Prawda to iest, że się dalsze błota przez to osuszą, i łąkami stać się mogą: lecz i to prawda, że takowe Stawy częstych potrzebuią nakładow na ślamowanie. Podobnież nie dobre iest mieysce, gdzie Olszyna gwałtem rośnie, ile że tam ledwie podobna, aby Stawy czyste były.

160. Co się tycze samego gruntu, szczery piasek niezdatny iest. Nietylko bowiem w nim Ryby nie mogą mieć Roślin na swe pożywienie, ale i wody w krotce ubywaią, gdy się mieysce Stawu coraz wyżey zasypuie. Przydaymy do tego, że groble z piasku sypane, żadnego Stawom nie czynią beśpieczeństwa, a wożenie zkądinąd ziemi zdatney, nakładyby na kopanie Stawu podwoynie wyżey podniosło.

161. Ani grunt, chociażby nie piasczysty, bardzo przecięż pulchny, być może zdatny. Lubo bowiem tu Ryby mieć mogą pożywienie, z resztą się przecięż dzieie, co i z piaskiem, albo błotami. Ubeśpieczenie słabe: woda zawsze wiele ma błota: &c.

162. Grunt więc powinien być ięędrny, i twardy, nieiaką tylko pulchność maiący: takim ubeśpieczą się sypane groble: Stawy długo będą czyste: urosną Rośliny na pożywienie Rybom. Naylepiey iest, gdzie się między gliną mięsza nieco czarney ziemi: dobrze iest, gdzie się między gliną pokazuie nieco piasku: nie zła iest i sama glina, ile że woda sama przez się doda iey w czasie nieco ślamu, a dno Stawu upodobaną ziemią wysypać można.

163. Wielkość Stawu może być podług mieysca, i upodobania: bardziey przecięż to rozumiem co do długości, iak co do szerokości. Szerokość albowiem zbytnia iest w czasie przeszkodą wygodnego łowienia Niewodem: naylepiey zaś iest, gdy Niewod sięgać może od brzegu do brzegu. W powszechności mowiąc, nayprzyzwoitszy iest kształt Stawu większą długość, iak szerokość maiącego.

164. Nie wiele sobie pożytecznego obiecywać można o iednym Stawie. Kiedy bowiem inaczey trącym się Rybom, inaczey rosnącym, inaczey do zażycia wyznaczonym dogodziłby się należało: w iednym Stawie temu wszystkiemu zadosyć uczynić nie można. Ryby zaś w iednym się Stawie trące, gdzie są rosnące i wyrosłe, nie mogą się znacznie rozmnażać: młodzież bowiem od żarłocznych, i drapieżnych znacznie ginie. Ani wyrosłe przyiść mogą do doskonałości, ani rosnące dorastać przyzwoitey pory, gdzie osobliwie dla wielości, iedne drugim przeszkadzaią.

165. Naymniey więc trzy Stawy być powinny. Jeden, w ktorymby się Ryby tarły, a w takim żadne drapieżne mieścić się nie maią. Drugi, w ktorymby przesadzony zarybek rosł wygodnie i swobodnie. Trzeci, w ktorym się dogadza Rybom owym, ktore iuż maią być wydoskonalone do zażycia. Poznać się to da iaśniey z tego, co się napisze w Paragrafie o rządzie koło Stawow, i Stawach szczegulnych.

166. Pospolicie te trzy Stawy daią się tak porządkiem w niewielkiey odległości, aby woda z iednego wchodziła w drugi. Nie źle to iest; ieszcze przecięż ta ztąd wypada niewygoda, że ieżeli ktory ma być spuszczony i o-

suszony, woda z dalszych czyni zatrudnienie.

167. Komu mieysce pozwala, ieżeli nie zupełnie, to przynaymniey z nieiaką odmianą, wyśmienicie wszystkiemu dogodzi, gdy postąpi podług Tab: III. Fig: 2. upatrzywszy strumyk płynący, naprzykład *A. A.* podług biegu iego każe wykopać Staw ieden *B.* wymiarkowawszy daley w być mogłey odległości każe wykopać dwa poboczne *C. D.* do ktorychby się łatwo woda z strumyka sprowadzic dała kopanemi rowami.

168. W pewney sposobney dalekości opatrzy się Strumyk bespiecznym upustem *h. i.* gdzieby zastawki tak były rządzone, aby woda, podług upodobania, każdym z osobna rowem *f. e. g.* puszczona, lub zatrzymana być mogła. Z każdego Stawu znowu osobne dadzą się rowy *k. l. m.* ktoremiby się woda do Strugi *A.* skupiała.

169. Każdy widzi, że z takiego rozrządzenia wszelkie wypadaią wygody; ktorykolwiek bowiem staw ma być osuszony, te się tylko w upuście *h. i.* zapuszczą zastawki, ktorym rowem woda tam idzie: a tak gdy ieden iest wody pełny, drugi, podług potrzeby i upodobania, może być wcale suchy.

170. Jeszcze więcey ztąd wypada dobrego. Trafia się latem, że wody w Strumykach tak znacznie wysychaią, iż się ledwie sączą: Stawy zaś powinny mieć wodę nieskąpą, i często odmienianą. W takowym razie zastawią się upusty stawowe *n. o. p.* aby woda uchodzić nie mogła. Gdy będą pełne podług potrzeby, otworzy się Staw ieden, aby nieco wody uszło, i znowu się zatrzyma, aby na to mieysce świeża

przybyła. I tak się postąpi porządkiem daley i z drugim, i trzecim.

171. Kto uważa, poznaie, że się tu łatwiey rządzić przychodzi i w czasie wielkich wod, rozdzielaiąc one rostropnie na ramiona poboczne. Lecz nie wszystko się tu ma mieścić w tym iednym Paragrafie: trzeba cokolwiek, a raczey daleko więcey, zostawić następuiącym.

§. 2.

O Kopaniu Stawow.

172. Ktokolwiek ma sposobność w swoiey własności założenia Stawow, naypierwey ma się postarać o dobrego, i rozumnego Maystra Grabarskiego. Jeżeli własney nie ma wiele wiadomości około tego, niewiele się też na takowych Grabarzow spuścić można, iakowi się u nas pospolicie znayduią: są to bowiem bardziey włóczęgi, i na urząd piiacy, tyle znaiomości maiący, że kopać umieią, bez żadnych dalszych potrzebnych umieiętności około Stawow.

173. Lepiey więc nieco drożey zapłacić, a mieć Maystra doskonałego. Takiego maiąc, nayprzod potrzeba z nim być na mieyscu na Staw upatrzonym: odważyć przyszłą spadzistość wody, i wyznaczyć: przytym wysłuchać iego o mieyscu rady i mniemania. Potrzeba się z nim znieść, gdzie groble, i iak szerokie, i wysokie, spadziste, wysypać się maią? czyli niemasz potrzeby dla beśpieczeństwa groble ułożyć darniną, albo innym iakim ubeśpieczyć sposobem? gdzie, i iak w czasie kopania woda mieyscowa, lub przypadkowa ma

się

się odprowadzać, aby robocie nie przeszkadzała? gdzie ma przypaść mnich, upusty, rowy do wyprowadzenia w czasie wody z Stawu? czyli z wykopaney ziemi może stanąć grobla? czyli inna ma być przybierana, i zkąd?

174. Po tym zniesieniu się, następuie pytanie, wiele może żądać od pręta na sztych kopanego? od pręta rowu, grobli, usadzoney darniny, lub inney potrzebney roboty? wiele ludzi potrzebować może? i w iakim czasie cała robota może być zakończona? Gdy na to wszystko Grabarz wyiawi swoie mniemanie, Właściciel się pomiarkuie, i słuszną uczyniwszy umowę, na pismie utwierdzi.

175. Wielorakiey potym przecięż potrzeba zażyć ostrożności: trzymać ci wprawdzie o każdym należy dobrze, ale też na tym gatunku ludzi znać się dobrze trzeba. Pospolicie są to cudzy, potrzeba więc nieiakim zatrzymaniem zapłaty ubeśpieczyć pilność w robocie, aby się od niey nie oddalał. Co tydzień powinien Właścicielowi podać kartkę z imionami swoich Pomocnikow, wyrobioney roboty, i daney im zapłaty: aby koniec nie był zawstydzeniem Właściciela. Uczy bowiem doświadczenie, że pospolicie Grabarze robiąc koło wody, więcey ieszcze w piiaństwie topią, iak zarabiaią, a wybrawszy wcześnie zapłatę, w reszcie ze wszystkim uchodzą.

176. Jeżeliby swoich ludzi Grabarz miał za mało, i miał cudzych przyimować, powinien pierwey donieść postanowioney Zwierzchności, aby wiadomość o ich poczciwości zkąd powzięta być mogła. Naylepiey przecięż iest, kiedy Właściciel przyda ludzi swoich: tak i iego ludzie maią zarobek, nabieraią umieiętności

Gra-

Grabarskiey, i na cudzych pilnieysze mieć mogą oko.

177. Gdy się robota ma zaczynać, odda Właściciel Maystrowi Taczki, tarcice, &c. i inne potrzebne narzędzia, ktore przy końcu roboty wcale oddane być powinny: rydle zaś i motyki, lub inne żelastwo, pospolicie są Grabarskie.

178. Jak Mayster przy robocie ma rządzić swemi ludźmi, do mnie nie należy opisać. Właściciela tylko mam ostrzedz o potrzebney ostrożności w wymierzaniu ich roboty. Kiedy bowiem ich robota płaci się od pręta sztychowego, a ta w niektorych mieyscach ukośna iest, albo w iednym mieyscu mogłoby być więcey do kopania iak w drugim, proste tylko wyrachowanie przyniosłoby Właścicielowi szkodę. Zdarzyło mi się nieostrożnego w tym ostrzedz, że ledwie znaczney kwoty nie wydał więcey iak należało. Umieią ieszcze Grabarze zostawiać kopce zwyczayne do wymiaru w mieyscach naywyższych, albo nasypawszy ziemi tak pięknie zasłać mieyscową trawą, że nie mała iest trudność po poznania.

179. Ktoby naprzykład ukośność *A. B.* Tab: III. Fig: 3. mierzał, i iey zażywał do wyrachowania wymiaru kopanego mieysca, płaciłby drugie tyle, ile wykopana ukosność wynosi, płaciłby bowiem tak, iakby całe mieysce *A.D.C.B.* kopane było, kiedy przecięż *A. B: C.* nie ruszone zostaie: co, naprzykład w około Stawu, nie mało wynosić może.

180. Takowe więc ukośności odmierzą się perpendykularnie w gorę *B. D.* i horyzontalnie *A. D.* Podług tych dwoch wymiar wyrachowawszy, summa wypadaiąca przedzieli się na

dwie

dwie części, a iedna z nich okaże liczbę kopania *A. B. D.* Toż się uczyni z drugiemi castronami, naprzykład *E. F.* Rowność zaś cała *B. E.* pospolitym się tylko wyrachuie sposobem.

181. Co się tycze samego kopania, a nayprzod ciągłości Stawu, zawsze lepiey iest, kiedy głębokość nie rowna będzie: niechay będzie głębiey w mieyscu upustow, a coraz płyciey w drugą stronę, tak dogodzi się i Rybom czasu tarcia, i w płytczyźnie łatwieysze mieć mogą pożywienie z rosnących roślin, i w czasie ułatwia się ciągnienie Niewodu. Sama nay-większa głębokość około upustow i mnichow naylepsza iest, gdy może mieć trzy łokcie wody: tak bowiem zimą nie wymarzną: z tym wszystkim, na okoliczność spadku wody oglądać się potrzeba: Lądy, albo brzegi, nie maią być spuszczane perpendykularnie, lecz ukośnie: i im są ukośnieysze, tym też będą przeciw gwałtowności wody beśpiecznieysze.

§. 3.

O Obwarowaniu Stawow.

182. Woda ma zawsze swoie prawo, że nietylko gwałtownością, ale i podług przysłowia, cicha brzegi podrywa: dla ubeśpieczenia więc przeciwko niey, iak niemało potrzeba ostrożności, tak wiele umieiętności. Aby się utrzymała w swoich granicach, i lądy się nie obsypywały, pospolicie daią się ukośne płoty: te przecięż nie koniecznie z drugiey strony są pożyteczne. Jeżeli bowiem w czasie gniią, przysparzaią błota; i zawsze świeże nieiaką gory-

gorycz wodę zarażaią, lubo temu cokolwiek poradzić można, w początkach kilka razy pierwey wodę spuszczaiąc, nim się Ryby wpuszczą. Jeżeli płot ten będzie żywy, i rosnący, rownież nie dobry iest, ile że się iuż namieniło, iż drzewa stoiące przy Stawach, nie zawsze są pożyteczne. Nakoniec niech będzie płot iaki chce, częstokroć w nim Ryby szukaiące pożywienia więzną, a ztąd zimą wymarzaią.

183. Ci, ktorzy gruntowniey rzecz tę chcą czynić, daią zamiast płotow cembrowania z balow: albo muruią z cegieł, lub kamieni. Jest ztąd wprawdzie obwarowanie bardzo beśpieczne, i za długą trwałością zaręczać można, lecz czyli się zechce każdemu tyle łożyć? albo czyli może słusznie każdy na tyłe wysilać się wydatkow? osobliwie około wielu i obszernych Stawow, zwłaszcza kiedy łatwieysze, i tańsze sposoby być mogą, z rownym, albo mało co mnieyszym ubeśpieczeniem?

184. Sposob zaś iest ten. Spadzistość uczyni się nie przykra, lecz iak nayłagodnieysza ku Stanowi być może, ktora w sposobnym czasie, iako się daley namieni, obłoży się darniną, dobrze trawą przerastaiącą: ta za czasem rozpuściwszy korzenie, tak ziemię ugruntuie, że iey wody szkodzić nie będą mogły: do czego wielce się dokłada płaska spadzistość. Jeszcze ztąd więcey wynika dobrego: kiedy bowiem na płaskiey spadzistości trawa darniny wygodniey rośnie, na części w wodzie będącey Ryby zawsze maią pożywienie, i ciągnieniu Niewodem płaska spadzistość wiele pomaga.

185. Dla rządzenia wodą, i tak zatrzymania iey, iak i w potrzebie wypuszczenia, są albo upusty, albo tylko mnichy, ktore kiedy są mieyscem zbierania się gwałtowności biegącey wody, każdy domyślać się musi, że potrzebuią dla beśpieczeństwa mocnego opatrzenia. Gdzie przez Staw znaczna bieżąca przechodzi woda, podług iey żywości, większe, lub mnieysze daią się upusty: czasem, gdzie iest boiaźń wod gwałtownych przypadkowych, naybeśpiecznieysza iest dać upusty na całey iedney stronie, w ktorey woda ma spadek. Upusty te ugruntuią się szpunt-palami w ziemię ubitemi; zastawki dadzą się iak nayszczelnieysze mierney wielkości, aby w potrzebie łatwieysze były do podnoszenia: lepiey więc dać więcey, a mnieyszych. Zeby zaś z wodą tak nad zastawki przechodzącą, iak po podniesieniu ich Ryby nie uchodziły, gdziekolwiek woda odchodzi, abo odchodzić może, postawią się z gęstemi szczeblami drabinki gruntowne, wysokości iak naywiększa woda być może.

186. Gdzie niemasz niebeśpieczeństwa gwałtowności wod, daią się tylko w mieyscu, gdzie woda ma odchodzić, mnichy. Mnich, iest to słup wydrążony z iedney strony od Stawu: obacz Tab: III. Fig: 4. Mieysce wydrążone zastawia się szczelnemi ławeczkami *a. b. c. d. e. f.* ktore woda w Stawie będąca przyciskaiąc, broni, że wypadać nie mogą, ani woda odchodzić. Jle wody upuścić trzeba, tyle się ławek wyimie od *a.* poczynaiąc. W tyle takiego mnicha u dołu osadza się okryta rynna z mnichem się stykaiąca, przez ktorą woda do rowow, albo upodobanego mieysca odchodzi. Mnich ten powinien być z dobrego drdzennego drzewa,

wa, i tak ten, iak rynna, naylepsze są dębowe. Kto może i chce, bardzo wielką trwałość uczyni, gdy pierwey, nim osadzi naybardziey ławki na mnichu, odgotuie one w ługu bukowym, a potym pokostem pomaże: co nierownie pożytecznieysza iest, iak wymazanie smołą.

187. Nie trzeba zaniedbywać, osobliwie w czasie wielkich wod, doglądać, aby się plugastwo do mnicha nie zbierało, ktore dostawszy się do śrzodka, częstokroć zatyka, że woda odchodzić nie może: ieżeliby się to przecięż przez nieostrożność stało, potrzeba mieć zasobne haki na długich, i gibkich tyczkach, ktoremiby plugastwo dobyć się mogło. Mowiono mi, że gdy się Rynna samą tylko ziemią zamulała, puszczony Węgorz przy pomocy za nim cisnącey się wody uczynił otwor, ktory woda daley rozprzestrzeniła.

188. Czyli to za mnichem, czyli za innemi upustami, powinny być kopane rowy dla odchodzącey wody, z tą rożnicą, że i więcey, i wiekszych być ma, podług wielkości upustow. Spadzistość ich tak być ma miarkowana, aby przynaymniey co 100. stop, ćwierć stopy wynosiła: lecz ieżeli nieco więcey być może, przez większą gwałtowność biegu zatrudni zamulenie, byleby beśpieczeństwo było obmyślone od gwałtowności podrywania brzegow. Podobnym sposobem obmyślać należy wygodę, i beśpieczeństwo rowow gornych, ktoremi woda płynie do Stawow. Gdzie iest boiaźń przypadkow wodnych, toż samo się uważa około owych rowow, ktore się oprowadzaią w około, żeby woda przez Staw nie przechodziła.

189. Przystępuię teraz do Grobel, na ktorych zawisło naywięcey beśpieczeństwo skupioney w Stawie wody. Grobla tak wysoka, i w tey wysokości ubeśpieczyć się ma, aby i naywiększe wody uszkodzenia przynieść nie mogły. To naywięcey zawisło od kształtu spadzistości, i zażywaney ziemi. Grzbiet albo wierch nay-lepszy iest nieco okrągławy. Spadzistość, osobliwie ku Stawowi, im iest łagodnieysza, tym beśpiecznieysza: co ieżeli się uczyni i ze strony zewnętrzney, Groble staią się niezwyciężone, i prawie wieczne. Spadzistość ieszcze ta iak nayrownieysza pod sznur być ma, ani wklęsła, ani wypukła, i zawsze gorsza iest wpukła.

190. Ziemia, z ktorey się Grobla sypie, powinna być takowa, aby uleżawszy się w czasie, iak naymocniey otężała, nie była zawsze pulchną, ani rozsypuiącą się. A kiedy to iest naywiększą potrzebą do ubeśpieczenia grobli, nie wiem, iak ią ubeśpieczaią owi, ktorzy dla prędszego wysypania walą kamienie, lub prędko gniiące chrosty. Kto może, rzecz tę bardzo gruntowną uczyni, gdy Groblę przynaymniey od mieysc, gdzie woda nayczęściey trafiać może, otoczy znacznie gliną, naprzykład z klepisk wyrzuconą. Może mi nie przyidzie gdzie indziey o tym wspomnieć, że dobrze i wygodnie iest, ieżeli od strony Stawu dadzą się na Grobli ławki albo ścieszki wyższe i niższe, podług w czasie przypadku wody.

191. Niedobrze iest, gdzie przez groblę Stawową idzie droga: wiem ia, co na to pospolicie powiadaią; iż się tym samym lepiey ziemia ulega: lecz uważaiącemu i ia powiedzieć mogę, że nim się Grobla uleży, tym czasem poia-

poiazdy niemało iey rozwalaią, i w czasie uleżenia się, osobliwie w słoty, niemało szkodzą: przydaymy, że naprawa takich zawsze ma wiele zatrudnienia. Ani dobrze iest, gdy droga bliska ociera się o Groblę: Grobla bowiem coraz daley się obsuwa. Jeżeliby zaś bez tych drog wcale się obeyść nie mogło, potrzeba przemysłu, aby Grobli dać trwałość iak nayskutecznieyszą.

192. Zeby się ziemia na Groble sypana nierozsypywała, w kupie trzymała, i otężała, wielorakie są sposoby. Nayprzod nie wygubiaią Cudzoziemcy rosnącey na grobli, osobliwie przy samey wodzie, trzciny, owszem ią zamnażaią: broniąc tylko tego, aby się daley do Stawu nie posunęła. Korzenie albowiem trzciny tak rosnąc z sobą się plątaią, że grunt znacznie umacniaią. Na to nietrzeba więcey, iako w iesieni nakopawszy korzeni, połamać na części długie na stopę: poczyniwszy w grobli tyczką ukośne dołki, posadzą się i zasypią. Daley corocznie tego przestrzegać trzeba, aby ani od ludzi, ani od bydląt trzcina nie ponosiła uszkodzenia, aż okwitnie. Wszakże po okwitnieniu i trzcina wieloraka zdać się może, tuż to do nakrycia dachow, iuż do innego zażycia.

193. Zażywaią ieszcze Cudzoziemcy pewnego, iako nazywaią, Szpikowania, ktore tak się czyni. Jak naygładziey ubitą ziemię zaścielaią prostą słomą: co gdy uczynią, biorą garściami podobnież słomę prostą, i w poprzecz kładąc na pierwszey, drewnianemi kołkami do ziemi mocuią. Prawda, że to ochrania ziemię od wody, lecz iak trwałe, nie wiem. Powiadaią, że słoma pszenna ma być do tego naylepsza.

194. Trzymać się nam podobno trzeba sposobu naypospolitszego, o ktorym każdy sądzić może, że iest dobry, ten zaś iest okładanie darniną. Wykopią się nakształt tablic części ziemi trawą dobrze przerastaiącey, i takiemi Grobla się okryie. Wiele tu zawisło na wielkości tych tablic, i dobrym ich ułożeniu. Jeżeli bowiem będą bardzo wielkie, ciężko się ustrzedz utrącenia, przez co w układaniu zostaią się szkodliwe otwory. Jako więc kształt naylepszy iest czworograniasty, tak długość, i szerokość naywiększa 10. a grubość 5. calow. W układaniu przypilnować należy, aby się iak nayszczelniey z sobą ztykały, do ziemi dobrze przyklepane, kołkami były przymocowane. Czas do tey roboty naylepszy iest wcześnie w iesieni, a naygorszy w śrzod lata: z iesienney bowiem roboty trawa na wiosnę dobrze przerasta, a z letniey dla upałow prędko usycha.

195. Trzeba mi teraz postąpić do ubeśpieczenia owych Stawow, ktore od bliskich Rzek uszkodzone być mogą. Naywięcey tu zależy na tym, aby lądy były ubeśpieczone. Miiam ia owe głownieysze sposoby, ktore iak obszernego opisania potrzebuią, tak w Dziełach innych znalezione być mogą: biorę tylko przed się łatwieysze. Naypierwey ugruntować się mogą lądy Sztakietowaniem, to iest mocnemi, i futrowanemi płotami, danemi podług ciągłości lądu. Sztakietowanie to iest bardzo potrzebne, gdzie lądy są przykre i głębokie: lecz ieżeli nie dobrze będzie założone, zamiast pomocy, bardziey szkodzi. Pale do tego powinny naymniey być 6. calow grube: naylepsze są dębowe: bukowe w ziemi trwać mogą długo, lecz

lecz nad ziemią psuią się prędko: dobre i wierzbowe, topolowe, oraz olszowe. Naypożytecznieysze zaś, i nayłatwieysze są olszowe, ktore w Lutym się spuszczaią, i z kory obedrą: wrzucą się, i zatopią gdzie w iakiey wodzie przez cały rok: dobyte potym w trwałości przewyższaią samą dębinę.

196. Nie dobrze iest, gdy się te pale wbiiaią prosto w ziemię, zostawuiąc grubsze głowy nad wodą: ieszcze gorzey iest, gdy się wbiiaią pochyło ku wodzie, i zagrodziwszy chrostem zaściele się bez porządku podobnym od lądu. Pale bowiem prosto stoiące, albo bardziey ku wodzie nachylone, zbytnie się swemu nieprzyiacielowi opieraią: szlam się czepiać nie może, i głębia powiększa się. Gdy lody puszczać maią, zawadza im głowa palu, i chrosty, że częstokroć i całe sztakietowanie z sobą zabieraią: a przynaymniey tak osłabiaią, że i ratunek potym z trudnością dać przychodzi.

197. Sposob tey roboty naydoskonalszy będzie ten. Pale wbiią się pochyło, lecz ku lądowi nadane: głowy ich pozacinaią się kręgielkowato: grodzenie dolne uczyni się nie poprzeczne, lecz ukośne: zwierzchnia część palow powiąże się grodzeniem niewielkim, lecz mocnym: mieysce między spodem palow i lądem, ktore nad dwa łokcie większe być nie powinno, założy się nie w pozdłuż, ale w poprzecz faszynami rownemi, nie grubemi, ani zbytnie zciśnionemi, tak, aby ieden ich koniec płota, drugi lądu się mocno przytykał: między zaś każdą parą faszyn powinno się zostać mieysce na ćwierć łokcia wolne.

198.

198. Umocowanie faszyn następuiącym uczyni się sposobem. Przez każdą wbiią się płaskie paliki, w części zaś nad faszynę wystaiącey, przewierci się dziura na palec gruba, i laski się po zatykaią. Jeżeli być może, w prożne mieysca między faszyny kładą się świeże korzenia trzciny, i ziemią zasypuią, co bardzo wiele pomaga.

199. Pożytki takowego sztakietowania są te. Buiaiąca woda łagodnie się posuwa po pochyłości, i mało z sobą zabieraiąc szlamu, prożne mieysca napełnia, tym bardziey, gdy się przydały korzenie trzciny. Lody łatwo się uwalniaią od kręgielkowatych wierzchow palowych. Daymy to, że ogrodzenie wierzchowe będzie naruszone, łatwo przecięż naprawione być może: dolne zaś płoty zostaią się nienaruszone. Opadaiące lody nie mogą żadney czynić szkody, owszem tym ściśley sztakietowanie przyciskaią do lądu.

200. Dla większego ubeśpieczenia, gdy się pierwsze sztakietowanie przez nieiaki czas ugruntuie, można dać drugie i trzecie, iako Tab: III. Fig: 5. pokazuie, przez co bardzo gruntownemi staną się lądy. Pale drugiego rzędu *b.* powinny być krotsze, iak w pierwszym *a.* w trzecim znowu rzędzie powinny być krotsze na stopę w *c.* iak w rzędzie *b.* do czego gdy przystąpią przydane korzenie trzciny, nieporownane uczynią skutki.

201. Jest ieszcze i inny sposob ubeśpieczenia niebeśpiecznych lądow, przez założenie koszow. Kosze zaś te, są małe w poł okręga czynione sztakietowania, faszynami zasłane, ktorych otwor do lądu iest obrocony, iako widzisz Tab: III. Fig: 6. gdzie *A. A.* znaczy ląd,

B.

B. iest kosz. Takowy kosz nie powinien mieć więcey poprzeczney szerokości nad cztrey łokcie, i powinien być u wierzchu węższy, iak u spodu: w reszcie około palow, grodzenia &c. to się zachowuie, co się o prostym sztakietowaniu namieniło. Jeżeliby wielkość niebeśpiecznego mieysca więcey wyciągała, zamiast iednego kosza, dadzą się trzy skupione, Tab: III. Fig: 7. albo iak litera *A.* albo iak *B.* wyraża. Ktoby nie żałował kosztu, nadzwyczaynieyby się ubeśpieczył, gdyby, Tab: III. Fig: 8. iednego roku założył kosze rzędem *A.* drugiego *B.* trzeciego *C.* W reszcie, że tak sztakietowania, iak kosze, corocznie na wiosnę oglądane być maia, czyli iakiey nie poniosły szkody, aby wcześnie narządzone być mogły, każdy to znać musi bez mego przypomnienia.

202. Terazże przystąpmy do naprawowania zepsowanych mieysc, ubeśpieczenia potrzebuiących: chociaż bowiem iak naydoskonaley rzecz będzie uczyniona, wiele przecięż iest nieprzewidzianych przypadkow, w ktorych się woda swoim gwałtownym rządzi prawem. Naypierwsze to iest, aby, dopoki zepsowane mieysce iest małe, iak naywcześniey naprawić: dzieie się to tu bowiem pospolicie, że mała rzecz zaniedbana, wielkie i trudne na potym przynosi prace. Drugie zaś iest to, aby doskonale było narządzone; niedoskonałe bowiem narządzenie, gdy się na nie spuszcza Właściciel, tym bardziey nieostrożnego zdradza.

203. Tak pospolicie u nas: wyrwie woda w grobli dziurę? zbierze grzbiet iey? nawoziemy gałęzi, natłoczemy gnoiu, potrząśniemy ziemią, i cała rzecz na tym się kończy. Lecz kto przenika głębiey, ten takowe przerwy poczyta

czyta

czyta za rany, i iako około ran sobie postępuie, nayprzod dla doskonalszego oczyszczenia ranę powiększaiąc, potym ostrożnie goiąc, aby się z większym niebeśpieczeństwem nie otworzyła.

204. Mowiąc nayprzod o dziurach wyrwanych, naywięcey na to oglądać się należy, aby wyrwane mieysce do naprawy przysposobić. Pospolicie w około wyrwaney dziury znaczna ieszcze część ziemi poruszona iest niebeśpieczną: nie trzeba się więc na tym zasadzać, że się robota prędzey skończy, lecz owszem wyrwaną dziurę wybrać czysto, aż do tęgiey i nieosypuiącey się ziemi. Jeszcze pospolicie wyrwane dziury zachowuią nieiakąś okrągłość: kiedy zaś rzeczy czworograniaste lepiey się z sobą wiążą: dziurę czworograniastą uczynić trzeba: tak się świeża ziemia z starą doskonaley zwiąże. Ziemi weźmie się nie tey, ktora w tym mieyscu iuż zrzedniała, lecz poszuka się iak naypodobnieyszey tęgością do groblowey, i ta ieszcze sypana w dziurę iak naylepiey się ubiie, strzegać się, ażeby w niey ani kamieni, ani żadnego drzewa nie było.

205. Jeżeli wody zbiorą, iak się trafia, wierzch albo grzbiet grobli, nie na tym podobnież beśpieczna zawisła robota, aby kamieni i chrostu nawalić. Kto doskonale znowu groblę chce podwyższyć, powinien naypierwey starą na niey ziemię po wierzchu lekko, naprzykład motyką, poruszyć: a dopiero bez kamieni i chrostow sypać ziemię, i należycie ią ubiiać, tak iedna z drugą należycie się powiąże. Nim się zaś darniną znowu pokryie, wyśmienicie się uczyni, gdy się pod nią nasieie podłego nasienia

Owsu, Jęczmienia, lub okruszyn z rożnemi nasionami z pod siana.

206. Naostatek, komu więcey potrzeba, niechay szuka w obszernieyszych Dziełach: ia tylko ieszcze o tym dwoygu namienię. Nayprzod, ieżeli gwałtowna potrzeba, zwłaszcza w czasie niesposobnym, prędkiego potrzebuie zatkania wyrwaney dziury: zatka się od wody gnoiem mięszanym z potłuczonemi skorupami szklannemi: na zawsze to przecięż zostać nie może, lecz potym się odkopie, i dobrą ziemią zaprawi, iako się iuż namieniło. Powtore, wszelkie dziury i szpary w drzewach stawowey roboty takowym opatruią się sposobem: co osobliwiey i do dychtowania upustow służyć może. Szpara wyczyści się iak naydoskonaley: wezmą się konopne pakuły, i maczane w gotowaney smole, zwaney pakowka, klinem lub dłotęm pobiiaiąc w szparę się wpychaią. Na tak zatkaną szparę położy się zwyczayna smoła, ktora gorącym żelażem iak naygładziey się umuska. Ugładzona ta smoła namaże się znowu grubo smołą pakowką, i obłoży się tyle dobrego mchu, ile się iey czepić może. Nakoniec przybiie się szczelno łata lub deska pakowką namazana.

§. 4.

O puszczaniu wody do Stawow, i ich zarybianiu.

207. Po spuszczeniu wod w Stawach dawnych, gdy się znowu wodą zalewać maią, niemasz nic osobliwszego do uważania, ile że dawne Stawy iuż są ubeśpieczone. Lecz owe, kto-

ktore świeżo wykopane są, potrzebuią w tey mierze zastanowienia.

208. Zkądkolwiek się do świeżego Stawu woda puszcza, czyli to z Rzek lub strumieni, czyli z Jezior, czyli z powyższych Stawow, ani wiele, ani gwałtownie w początku ma być puszczona. Groble albowiem ieszcze pulchne łatwo przepuszczaiąc wodę, przerwane być mogą. Należy więc puszczac tylko po trosze, i rożnych czasow: tym sposobem przez odmianę wilgoci i suszy, Grobla się powoli uleży, i potym trwale ztężeie.

209. Naylepiey tym się postąpi sposobem. Nayprzod, puści się tyle wody, aby połowę Stawu zabrała: gdy ta kilka dni postoi, wypuści się, a świeża na iey mieysce puści. Odmiana takowa, zwłaszcza kilkakrotna, nietylko pomocna iest Stawom, lecz nadto tym sposobem wyprowadza się surowość gruntu, gorzkość grodzonych przy lądach płotow, &c. ktoreby zaraziwszy wody, Rybom szkodzić mogły. A nietylko z wodami zkąd inąd puszczanemi tak się obchodzić trzeba, ale też i z mieyscowemi, ieżeli w wykopanych Stawach znayduią się zdroie.

210. Kiedy już więc Stawy wodą należycie opatrzone będą, podług ich rożności zarybiać, to iest Rybami zasadzać się maią: mowię zaś podług ich rożności; ile że w iednych się trzeć, w drugich rosnąć, w trzecich doskonalić się maią.

211. Do Stawow, w ktorych się Ryby tylko trzeć maią, puszczaią się ikrzaki, nie zapominaiąc oraz o puszczeniu także mleczakow. Stawy zaś do tego wyznaczone, powinny mieć w niektorych mieyscach płytczyzny, powinny

być z żab oczyszczone: kaczki, i inne wodne ptastwo ma być odstraszane: i naylepiey będzie, gdy się cały Staw ogrodzi, aby bydło nie miało przystępu: wszakże takowe Stawy niewielkie być maią. Tym sposobem opatrzywszy, i Ryby maią sposobność do tarcia, niczym się nie przestraszaią, ikra i drobne rybki się nie marnotrawią. Podobno domyśla się każdy, że w Stawie takowym wraz z innemi Rybami Szczupak mieścić się nie powinien.

212. Księga pod tytułem: *Bremische Magazin*, łatwy a pożyteczny przepisuie sposob zarybiania Stawow, następuiący. Weźmiy w Kwietniu lub na początku Maia korzenia wierzby na lądzie przy wodzie rosnącey, ktoraby bardzo wiele drobnych korzonkow miała: oczyść korzenie z ziemi, i całą tę kępkę przywiązawszy do tyczki, wsadź w Staw, w ktorym się takowe Ryby znayduią, iakie mieć chcesz. Ryby zgromadzaią się do tych korzeni, trzeć się będą, i ikrę w nich zostawią. Kilka dni poczekawszy, wyimiy korzenie z wody, i wpuść w Staw, ktory chcesz zarybiać, tak przecięż tylko głęboko, aby ledwie na dłoń wody było nad niemi: w dwu tygodniach uyrzysz w około bardzo wiele drobnych Rybek. Jeżelibyś zaś więcey iak ieden Staw chciał zarybić, naywięcey na tym zawisło, abyś tych korzeni w iednym Stawie nie zostawiał bardzo długo: tym sposobem słoneczne ciepło nie ożywi wszystkiey ikry, lecz się zostanie i do Stawu drugiego.

213. W drugim iuż Stawie chowaią się owe Ryby, ktore rosnąć maią. Nie trzeba tu rozumieć, ażeby zaraz po tarciu przesadzone być miały: tak bowiem drobne, będąc ieszcze zbytnie

tnie słabe, od gwałtowności przewożenia, lub przenoszenia, wiele ponosząc, pospolicie zdychaią. Mogłoby to wprawdzie nastąpić, aby się tak drobne bez wszelkiey gwałtowności, naprzykład z iednego Stawu do druiego puszczoną wodą przeprowadzały: pospolicie przecięż i pożyteczniey łowią się dopiero drugiey iesieni, i przesadzaią się.

214. W trzecim Stawie chowaią się Ryby z drugiego przesadzone, gdzie się doskonalić maią do zażycia lub przedaży: iak zaś drugie, tak i te trzecie, powinny być nad pierwsze obszernieysze, być słońcu wystawione, i mieć grunt dobry. Każdy się domyślać musi, że do żadnych Stawow nie należy więcey Ryb puszczać, iak z rożnych względow wnosić można, że wygodnie żyć mogą.

215. Do trzeciego więc Stawu, ktory im większy iest, tym lepszy, puszczaią się Ryby od tarcia rachuiąc trzy-letnie: chowaią się w nich ze dwa lata, potym łowią się, i wypotrzebuią.

216. Mogą się wprawdzie przesadzać w iesieni, naylepiey się to przecież czyni na wiosnę, zaraz po lodach. Przesadzaiąc ostrożności zażywać należy w przewożeniu, oraz w puszczaniu w wodę, aby gwałtownie nie były rzucane. Jeżeli Stawy są świeże, nie trzeba w nich dłużey zostawiać Ryb nad rok: zostawiwszy bowiem dłużey, tarłyby się, i tak psułby się pożyteczny porządek. Dobrze iest, kiedy po spuszczeniu i wyłowieniu Stawow, na dwa lata osuszą się, i zasieią nayprzod Tatarką, a potym Zytem lub Pszenicą. Tym sposobem i naygorsze Stawy się naprawuią, i Ryby potym daleko lepiey się udawać zwykły.

217. Wielość Ryb osadzać się maiących, miarkować się powinna z gruntu, obfitości potrzebnego pożywienia, i wielkości Ryb. Cudzoziemcy pospolicie na Staw wielkości iednego morgu w dobrym gruncie, rachuią trzy letnich Ryb kop 3. mniey ieżeli grunt iest podły: dla rachowania przecięż całości liczby od przypadkow, na każdą kopę kilka przyrzucić trzeba. Gospodarz może sobie ten wymiar uczynić z doświadczenia. Puszczaiąc Ryby, pomiarkuie ich wielkość, i odważy ciężkość: po czasie roku ułowiwszy zobaczy wiele podrosły, wiele się stały ważnieysze, czyli są tłuścieysze: a ztąd, pozna czyli wielością przesadził sposobność Stawu, czyli więcey przydać może.

218. To, co się dopiero namieniło, rozumieć trzeba o Stawach trzecich: i kto nie iest chciwym: zawsze lepiey czyni, gdy osadza mniey, iak zawiele: mało bowiem lepiey się wydoskonaliwszy, nadgrodzą za to. Co się zaś tycze Stawow drugich, i Ryb dwuletnich, sześć razy liczbę powiększyć można. Naprzykład w Stawie namienioney wielkości, ieżeli się mieści trzyletnich kop trzy, dwuletnich kop 18. wpuścić można. W Stawach zaś do tarcia wyznaczonych, rowneyże wielkości nie należy więcey mieć nad poł-kopy, co dwa ikrzaki, iednego mleczaka rachuiąc.

219. Kiedy zaś do przesadzania, Ryby z mieysca na mieysce przewozić się muszą, podobno mi tu o ostrożności potrzebney napisać należy. Bliskość wprawdzie wielka, niebardzo wielkiey wyciąga ostrożności, lecz ieżeli mieysca są daleko oddalone, naylepiey się przewożą czasu chłodnego, albo ieżeli dni są gorące, w nocy. Beczki nie maią być zupełnie wodą napełnione,

ne, lecz przynaymniey na trzy palce u wierzchu zostać prożne, aby Ryby głowami nie trącały. Szpunty się tylko słomą wolno zatkaią, aby powietrze wolne miało przeyście. Dobrze iest, gdy się w każdą beczkę wpuści kilkanaście ziarn pieprzu, albo rzuci nieco pietruszki. Dobrze ieszcze iest, gdy się między inne Ryby kilka wpuści Linow, ktore przez swą ruchawość ożywiaią inne.

220. Nie trzeba nigdy dopuszczać: ażeby beczka stała nieruchoma, i ieżeli potzeba każe stanąć z poiazdem, zawsze ktoś beczką ma ruszać. Zaglądanie częste nie ma się opuszczać, ieżeli bowiem Ryby głowy podnoszą w gorę, znakiem iest, że odmiany potrzebuią wody: co się tak uczyni. Wypuściwszy pierwszą, druga naleie się, a gdy beczka dopełniać się będzie ustawicznie nią ruszaiąc poty się lać będzie, aż przez wierzch wszystek szlam Rybi wybieży: gdy się zaś woda iuż oczyści, znowu się z wierzchu zleie, aby beczka na trzy palce, iak pierwey pełną nie była. Przy takiey ostrożności iak naydaley Ryby przewozić się mogą.

§. 5.

O Rządzie, ktory się około Stawow zachować powinien.

221. Wiele tu wprawdzie mieścićby się powinno: kiedy przecięż tu i owdzie w tey Części znaleść można, do tego tylko przystępuię, co się pod innemi Paragrafami nie pomieściło, albo, iak mi się zdaie, daley nie znaydzie mieysca.

222. Gdzie Właściciel ma liczne i znaczne Stawy, czyli to on sam, czyli iego dozorca, dla większego porządku powinien mieć Księgę, w ktoreyby wszystkie Stawy rzetelnie i wyraźnie zapisane były; iak się zowią: w iakim zostaią położeniu: iak są wielkie rachuiąc na włoki, morgi, staia, pręty: na co są wyznaczone, czyli dla rożnych Ryb, czyli dla iednego tylko gatunku, czyli w nim Ryby się trzeć, czyli rosnąć, czyli do zażycia lub przedaży doskonalić maią: wielą kopami, kiedy, i iakiemi Rybami zarybiony iest: ieżeli przytym iest iakie doświadczenie mieysca, iak długo w nim Ryby zostać się, i Stawy spuszczać maią?

223. W takowey Książce każdy Staw osobno zapisany powinien mieć kilka prożnych kart zostawionych, na ktorychby od roku do roku się zapisywać mogło zarybianie, rybołowstwo, waga Ryb wpuszczonych i ułowionych: niemniey, ieżeli rożne są Ryby, ich liczba, wielkość i czas wpuszczenia. Postrzegłszy bowiem w czasie, czyli się źle lub dobrze nadały, rząd dobry przez pożyteczną odmianę wiele poprawić może.

224. Daley do dobrego rządu wiele przestrzegać należy, tak przy otwartych wodach, iako i zimą przy lodach. Lubo zaś w powszechności Rybołowstwu służący Kalendarz napiszę w Rozdziale o Rybołowstwie, tu przecięż szczegulnie około Stawow, samych Miesiącow nieiakim poydę porządkiem.

225. Nayprzod w Styczniu i Lutym dopilnować należy, aby się Ryby pod grubemi lodami, zwłaszcza wielkiemi śniegami okrytemi, nie dusiły. Im teższa więc zima iest, tym częściey i większe czynić się maią przeręble: osobli-

bliwie ieżeli Staw cierpi niedostatek żywey przybywaiącey wody.

226. Przeręble, są to mieysca w lodzie wycięte, i z lodu obnażone, ktore ile możności utrzymywać trzeba, aby znowu nie zamarzały. Cudzoziemcy wtykaią w przeręble lekko związaney snop prostey słomy, ktorym nietylko często ruszaiąc marznąć nie pozwalaią, lecz nadto przez otwory słomy, czyni się nieiako łatwieyszy przystęp powietrzu. W tymże czasie przypilnować należy, aby Stawy zawsze iak nayzupełniey wodą były napełnione, tak bowiem nie będzie boiaźni, aby do gruntu wymarznąć miały. Jeżeli, iak się czasem trafia, w Lutym śniegi rozpuszczaiąc wodami lody po wierzchu zaleią, wszelakich szukać trzeba sposobow do wypuszczania iey: takowe bowiem wody przytłaczaiąc lod, naygłownieyszą być mogą przyczyną zaduszenia Ryb.

227. W Marcu naywiększe przyłoży się staranie około owych Stawow, ktore nie maiąc dostatkiem przybywaiącey wody, częstokroć latem wysychaią. Jeżeli więc w tym Miesiącu śniegi rozpuszczaią i giną, albo w przyszłym, wpuszczać i zbierać do takich Stawow tyle się wody będzie, ile tylko groble znieść mogą, a tak będzie nadzieia, że stanie wody przez lato. Jeżeli lody zginą, i czas łagodny nastąpi, mogą się Stawy zarybiać, i Ryby przesadzać: pospolicie przecięż u nas Kwiecień do tego sposobnieyszy.

228. W Kwietniu niemasz nic osobliwszego, iako że się u nas naypospoliciey, podług położenia kraiu, to czynić może, oczym się dopiero w Marcu namieniło: albo ieżeli przeszły Miesiąc wszystkiego uczynić nie dopuścił,

w tym

w tym się dokończyć może. Kiedy zaś od tego Miesiąca Ryby w Stawach trzeć się poczynaią, trących się łowić nie należy.

229. W Maiu, osobliwie na początku, naylepszy iest czas przesadzania Karpi, i iak niektorzy mniemaią wtedy, gdy Jabłonie kwitną. W Czerwcu dopilnować potrzeba, aby iak na wiosnę Stawy w beśpiecznym były Stanie, ile że się częstokroć trafia po nawalnych deszczach gwałtowna powodź. Owym znowu Stawom, ktoro czasem latem wysychaią, puścić tyle wody można, ile groble zniosą. Jeżeliby zaś z takiego ratunku nie było nadziei, lepiey Ryby wyłowić, Staw osuszyć, zasiać, i znowu przysposobić do wygodnego żywienia przez iakowy czas na potym. Jeżeli stawy bardzo zarastaią, i rośliny się w nich pierwszy raz w tym Miesiącu kosić mogą. Przypominam w powszechności, że kiedykolwiek się Ryby trą, Kaczki i inne wodne Ptastwo od Stawow ma być odstraszane: ani nawet bydło nie powinno mieć przystępu.

230. W Lipcu naylepiey iest wygubiać trzciny, i inne rośliny, ktoremi Stawy zarastaią. Trafia się czasem, że piorun w Staw uderzy, od czego zarażone wody tak szkodzą Rybom, że albo zdychaią, albo nikczemnieią: ratunkiem na to iest wypuszczenie stoiącey wody, a wpuszczenie wszystkiey świeżey. Czasem i to nie pomaga: wtedy wyłowią się i przesadzą, a wypuściwszy wszystkę wodę, Staw iaki czas prożny wcale bez wody postoi. W tym Miesiącu, kiedy znaczne upały dopiekaią, od ktorych Ryby słabieią, bardzo dobrze iest, gdy woda często odmieniana być może.

231.

231. W Sierpniu ieszcze dobrze iest zakrzątać się około wygubienia trzciny. Ryby, przynaymniey pospolite Stawowe, trzeć się i rość przestaią, a zatym początek łowienia czynić się może, albo przynaymniey przygotowanie do bliskiego połowu. Prawda, że się czasem ieszcze trą Karpie, lecz to tarcie nikczemne iest. Gdy o tym namieniam, przychodzi mi na myśl, żebym nie był opacznie rozumiany, kiedy pisząc w tym Dziele, wyrażam każdego gatunku Ryb ieden tylko czas tarcia, lubo go więcey mieć mogą: piszę bowiem tylko o pospolitym, pożytecznieyszym, i pierwszym czasie, od ktorego trzeć się poczynaią.

232. W Wrześniu i Październiku, sam iest nayprzyzwoitszy czas Stawow wyłowienia, i onych spuszczenia. Z tym wszystkim, może gospodarność odłożyć to każe do lodow, i przedpościa, kiedy Ryby więcey ludziom potrzebne, przednieysze być mogą. Jeżeli łagodność czasu pozwala, czyni się to i w Listopadzie. W Grudniu zaś pospolicie tak się zachowuie, iak się w Styczniu i w Lutym napisało.

233. Teraz przystąpmy do niektorych szczegulnych okoliczności rządu około Stawow: a nayprzod około spuszczania. Każdy mniemam domyśla się, że spuszczanie Stawow nic innego nie iest, iako dla łatwieyszego wyłowienia Ryb, przyzwoitego czasu, przez otworzenie mnichow, lub innych upustow, wody wypuszczenie. Wypuszczenie wody nie powinno być gwałtowne, lecz powolne, aby się woda powoli umnieyszała: tak Ryby idąc za ustempuiącą wodą, idą do zastawionych Niewodow, nie kryią się, osobliwie Liny, w szlamie, ani inne zostaią się w dołkach, ktore w Stawach znaydować się mogą,

gą,

gą. Po wyłowieniu wszystkich Ryb znowu się mnichy i upusty zamykaią, aby się woda zebrała podług potrzeby.

134. Trafia się częstokroć, że i naylepsze Stawy trzciną i pałkami zarastaią: a lubo, osobliwie trzcina, do pokrycia dachow, albo robienia suffitow w Pałacach zdać się może, w Stawach przecięż niepotrzebna iest, a osobliwie tam się udaie, gdzie często bywa niedostatek wody: zaniedbawszy tak gorę bierze, że znaczna część Stawu zarasta, i wyznać trzeba, że iak się łatwo wkorzenia, tak wkorzeniwszy z ciężkością wygubić się daie. Między sposobami wygubienia nayskuteczznieyszemi, procz wyszlamowania i wywiezienia co do naydrobnieyszych korzonkow, są te następuiące. Od początku Lipca, aż do trzeciey części Sierpnia, płynąc na łodziach skosi się trzcina nieco w wodzie, czyniąc to w dni naygorętsze, i ile razy znowu odrasta powtarzaiąc: tym sposobem upał słońca wkrada się przez otwory aż do korzeni, i niszczy.

235. Niemniey i następuiący sposob iest pożyteczny. Gdy się w iesieni Staw spuści, na zimę nie wyżey, iak tylko naywięcey na połtory piędzi zaleie się wodą. Skoro ta woda zmarźnie należycie, puści się iey tyle do Stawu, aby Staw był napełniony: przecięż nim się tyle wody puści, pierwey się lody od lądow poobcinaią. Puszczona woda podnie się lod, podnoszący się lod wyrywa trzcinę z korzeniem, ktorą potym na wiosnę wywieść można. Tak ieżeli nie wyginie wszystka razem, przynayinniey znacznie się przerzedzi. Z tym wszystkim skoszona i wywieziona trzcina, ieżeli na inne zażycie się nie obroci, złoży się na kupy, wy-

wysuszy, spali się, a popioł roztrząśniony na roli, stanie za nawoz wyśmienity.

236. Nakoniec, gdy Stawy szlamem lub błotem załażą, wyczyszczaią się przez szlamowanie, albo wywiezienie błotney ziemi aż do należytego gruntu: około czego swoim względem zażyie się Grabarzow, iak do kopania Stawu. Nim się przecięż wywiezie, osuszywszy pierwszego roku, Staw czym pożytecznie zasiać można. Szlam wywieziony, i przez rok na kupkach poleżały, może być nawozem na iakie grunta, Lecz osobliwiey służyć może do założenia Saletrarni, byleby nie był piasczysty, i pierwey przemarzł przez zimę: owszem może dać stały fundament do pożytecznego warzenia Saletry, o czym spodziewam się kiedy napisać, ieżeli BOG pozwoli, w Dziele o Rzeczach kopalnych.

§. 6.

O Stawach szczegulnych dla niektorych Ryb.

237. To, co się dotąd napisało, iest w powszechności: niektore przecięż Ryby chowaią się osobno, i szczegulnego potrzebuią pielęgnowania, Jle wiem, Karpie, Szczupaki, i Pstrągi są, ktore się osobno chowaią.

238. Dla Karpi Stawy potroyne być maią. Gdzie się trzeć maią, Staw nie koniecznie wielki być powinien: lecz od początku Maia aż do S. Jakuba opatrzony, aby się żadne zwierzęta na nim nie znaydowały, ktoreby ikrze szkodzić mogły. Po wyłowieniu tak trących się, iako i zarybku, Staw przez zimę bez wody zostanie

stanie: aby się grunt uleżał, i znowu do przyszłego zażycia był zdatnieyszy. Dlaczego więceyby iak ieden mieć do tarcia Staw należało. Dobrze iest, kiedy tłuste z pol wody zpływać mogą do takiego Stawu, w czasie gdy się w nim trące Karpie znayduią.

239. Stawy zaś, w ktorych Karpie dwuletnie przesadzone rość maią, powinny być większe i obszernieysze. Grunt ich powinien być dobry, tłusty i bardziey pulchny, iak twardy: mniey iest zły piaszczysty, wapienny, z tłustą ziemią mięszany, iak wcale chudy, kamienisty i nieurodzayny. Nadto przez takowe Stawy nie powinny przechodzić Rybne strumyki, ani zarastać trzciną: przez bowiem płynące strumyki wkradaią się Szczupaki, ktore drobne Karpie wygubiaią, a w trzcinach Ptastwo wodne bardziey szkodzi. Dobrze iest, gdy się oraz z takiemi Karpiami puści kilka Linow, iako iuż o tym na swoim mieyscu namieniłem.

240. W reszcie Stawy, w ktorych trzy-letnie Karpie doskonalić się maią, powinny mieć grunt podobny poprzedzaiącym, wielkość ich może być podług upodobania, lecz zbytnią liczbą, iako i poprzedzaiące, osadzać się nie maią: o czym obacz wyżey w Paragrafie 4. Dobrze iest, gdy się nieco do nich wpuści Linow i oraz Karasi. Karpie tu się przesadzać maiące, naylepsze są około poł funtowe: między głową i ogonem powinny być na dobrą piędź długie: głowę powinny mieć małą, szeroką i krotką: oczy nieco wystawaiące: brzuch gruby, grzbiet wysoki: łuski białawo-lśniące, opławy czerwone: a cały ich kształt bardziey szeroki iak długi zdawać się powinien. Owe zaś, ktore są smagłe, maią głowy wielkie, żołte, lub białe łuski i opławy, są niezdatne.

241. Głębokość takowych Stawow powinna mieć trzy łokcie, aby i naycięższey zimy nie wymarzały. Jeżeli się corocznie świeżemi Karpiami osadzaią, wyśmienicie iest, gdy się w iesieni, wodę wypuściwszy zbożem iakim zasieią, a na wiosnę, gdy zboże rość zacznie, wodą zaleią, i Karpie wpuszczą: tym sposobem w dwu tygodniach więcey się wydoskonalą, aniżeli zwyczaynie w 6. Jeżeli zaś nie corocznie się spuszczaią, lecz wpuszczone Karpie dwa lata zostawać maią, procz inney pilności, naywiększe staranie łożyć trzeba, aby zimą przerębłe zawsze były otwarte.

242. Około S. Jana przez kilka tygodni nie trzeba Karpiom puszczać płynącey wody, aby tym pilniey pilnowały swego pożywienia: puszczaiąc bowiem świeżą wodę, Karpie zawsze przeciw niey płynąc, osłabiaią się i chudną. Przecięż ani się wodzie zastoić dopuścić trzeba, lecz od czasu do czasu odmieniać. Trafia się zimą, osobliwie po zaniedbaniu przez nieiaki czas przerębli, że Karpie do świeżey przerębli gromadnie się zchodzą, co słabości ich iest znakiem: wtedy weźmie się chleb zwyczayny prosto z pieca ieszcze gorący, a obwinąwszy grochowinami, zanurzy się głęboko w przerębli.

243. Jeżeli Karpiowe Stawy maią być zawsze pożyteczne, muszą przynaymniey kiedy, i przez iakowy czas odpoczywać, to iest być bez wody i Ryb. Pospolitym idąc porządkiem, po czwartym lub piątym spuszczeniu zostawuią się prożne: ieżeliby zaś nazbyt podłemi się stały, trzeba to czynić po drugim, lub trzecim spuszczeniu. Tym czasem tak się przysposobić mogą. Pierwszego roku lekko się przeorzą,

na-

nawiozą i zasieią Tatarką, Prosem, lub Wyką: drugiego roku Zytem lub Pszenicą: ieżeli potrzeba, trzeciego roku znowu się posieie co odmiennego: tym sposobem i naypodleysze poprawią się Stawy. Mniemaią Cudzoziemcy, że nic tak doskonale nie poprawia, iako gdy po zebranym zbożu, nasieie się Rzepaku albo Maku, a ten w samym wzroście wodą zalawszy, Karpie się wpuszczaią.

244. Jdę teraz do Stawow Szczupakowych. Kiedy Szczupak w innych Stawach niegrzeczne z Rybami zachowuie sąsiedztwo, dlatego pospolice daie mu się w osobnym Stawie pomięszkanie. Stawy dla Szczupakow maią być zimne, w iakich się Karpie nie utrzymuią. Kiedy zaś Szczupaki nie żywią się pożywieniem innych Ryb, lecz samemi Rybami, dobrze iest, gdy strumyk Rybny przez Staw przechodzi: tym sposobem przybędą rybki im na pożywienie. Co ieżeliby być nie mogło, potrzeba napuścić rożnych podłych Ryb znacznie się rozmnażaiących, osobliwie drobnych żołtych Karasi.

254. Gdzie z Karpiami razem się mieszczą i inne podłe Rybki, nieźle iest, gdy będą i Szczupaki, ktoreby podleysze ryby uprzątali. Zawsze przecięż znacznieysze Szczupaki wyłowić trzeba, ażeby się na dorosłe Karpie nie ważyli. Chociaż w takowych Stawach, gdzie tylko same są Szczupaki, znacznych przecięż między drobnieyszemi zostawiać nie należy, ile że i własnemu swemu Rodzaiowi przepuszczać rzadko kiedy zwykli.

246. Chowaią się i Pstrągi, ile za osobliwość nie wszędzie się znayduiącą poczytane: lecz te zawsze osobliwego potrzebuią Stawu,

kto-

ktory rzadko dla iakich innych Ryb zdatnym być może. Staw bowiem Pstrągowy powinien być nayzimnieyszy: grunt iego ma być kamienisty, albo przynaymiey piasczysty: nie powiwien być dalekim od żywych i zimnych zdroiow, aby się latem woda daleko płynąc nie ogrzewała. Nadto Staw takowy nie ma być wielki, aby się woda znacznie rozchodząc nie zastawała, lecz zawsze przechodząc odmieniała się. Nakoniec wkoło Stawu powinny być rosnące drzewa, ktoreby wodzie latem chłod przyiemny czyniły.

247. Dobrze iest, kiedy się tu i owdzie w niektorych mieyscach w wodzie położą kupki kamieni, około ktorych Pstrągi bawić się, i pod nie kryć zwykły. Zimą naylepiey iest, kiedy zdroie w niektorych mieyscach wodzie zamarznąć nie dopuszczaią: lecz ieżeli tego niemasz, częstego otwierania przerębli zapominać nie należy. Pstrągi wpuszczaią się na trzy lata, w tym czasie staią się doskonałe, i łowią się: po wyłowieniu znowu się Stawy zarybiaią świeżemi z strumykow przywiezionemi.

PRZYDATEK

O Kanałach kopanych dla Ryb, oraz wiadomość o Stawach Kraiowych.

248. Kanały, ktore albo Dwory i Pałace otaczaią, i służą ozdobie, albo będące w Ogrodach, służą przyiemności i rozrywkom: iako rożnego być mogą wynalazku, tak ieżeli maią być zarybiane, to się około nich ma zachować, co się o Stawach napisało, albo przynaymniey o Sadzawkach napisze się daley na swoim mieyscu.

Niech ozdoby ich będą, iakie chcą, chowanie w nich przecięż Ryb koniecznie do przyrodzenia stosować się powinno. O tym iednym namienię, że ciągłe i długie Kanały rożnym sposobem na przedziały przegrodzone być mogą, i w każdey części osobne Ryby chowane.

249. Możnieysi nie żałuiąc nakładow dla przyiemności widzenia żyiących w wodzie Ryb, miewaią szklanne niby Kanały, przez ktore woda z mieysca na mieysce przechodząc wdzięczne czyni widowisko. Jak my Europeyczykowie ozdobiamy rożnym sposobem wewnętrzne nasze pomieszkania, tak Chińczykowie ozdabiaią rożną Porcellaną: i w niektorych znacznych Porcellanowych naczyniach pełnych wody chowaią i żywią z ręki rożne Ryby, osobliwie owe złote, (*Cyprinus auratus.*) W wielu mieyscach Europy rożne maią wynalazki chowania przyiemnego Ryb, i tak onych wypieszczenia, że za danym pewnym znakiem, po pożywienie aż do rąk przychodzą. Będzie o tym daley tam, gdzie i o karmieniu Ryb.

250. W założeniu przepysznych wynalazkow chowania Ryb, nikt podobno dawnych Rzymian nie przewyższył, ktore oni mieli przy swoich wieyskich pomieszkaniach. Można tego godny zastanowienia się mieć przykład z Księgi 9. Rodziału I. *Valerii Maximi.* Te, ktore służyły rozrywkom, pospolicie były w bliskości łazien, i tak rozrządzone, że naprzykład nad Kanałem, był dom Ptaśny, gdzie się rożne chowało Ptastwo: w pośrzodku był pokoy do biesiadowania, zkąd w wodzie Ryby, na wodzie wodne, a nad wodą lataiące Ptastwo widzieć można było. Namienia o podobnym *Varro Rust: l. 3. c. 5.* i P. *Segner* przyłożył starania, że podług tego opi-

su

su rzecz ta przedziwnie iest wysztychowana i wybita w Roku 1768. w *Hallischen Anzeigen.*

251. Prawda, że to nie dla Gospodarza: lecz alboż nie mogą kiedy bydź ciekawi, ktorzyby coś podobnego mieć chcieli dla rozważania przyrodzenia Ryb, i obiaśnienia ich Historyi Naturalney? iak zaś miła iest rzecz rozważać co tam, gdzie oraz i przyiemność oczy wiąże: Lecz ktoby chciał osobliwsze iakowe chować Ryby dla rozważania ich przyrodzenia, i przysługi Historykow Náturalnych, powinienby się rządzić podług tych Przepisow, ktore w swoim Dziele podał P. *Kannengiesser de cura piscium. Kiel.* 1750.

252. Kończąc iuż ten Rozdział o Stawach, powracam do nich, w krotkości nieco namieniaiąc o Stawach Kraiowych. Z wielorakich okoliczności znać, że u nas gospodarstwo Rybne około Stawow kiedyś w daleko bardziey kwitnącym i lepszym stanie być musiało, iak teraz. Wszakże w wielu bardzo mieyscach widziemy znaczne kiedyś Stawy, i niemałym nakładem poczynione, teraz puste, zarosłe, bez wody, zamiast Ryb, okropnego Gadu pełne: ia sam niemało bym ich naliczył, na ktorych zaniedbanie nie raz mi z żalem poglądać przychodziło.

253. Prawda, że niemasz podobno tey wioski, ktoraby w iednych będąc ręku, nie miała swoiey wody z chowanemi Rybami: nie można przecięż nazwać Stawami, lecz bardziey tylko Sadzawkami: częścią że bardzo szczupłe są: częścią że się tylko przysługuią na domowe potrzeby. W powszechności mowiąc, rzadko podobno gdzie zachowuie się rząd potrzebny koło chowania Ryb, od czego przecięż cała zawisła pożyteczność: i ieżeli są iakie Stawy, te bardziey dla niedostateczności chodzenia koło nich, są tyl-

ko nieiakiemi Jeziorami, albo Stawami dzikiemi.

254. Jak niemały pożytek przynoszą Stawy należycie rządzone, przykładem być mogą Otwockie, ktore znaczną liczbę Ryb Warszawie dodawały. W reszcie z pomiędzy znacznieyszych i głownieyszych Stawow Kraiowych, są: na Wołyniu Dubieńskie, Klewańskie, Zasławskie, Lachowiekie, Zukowskie, Połonneckie, Suraskie, Rykawieckie, Rowneckie, &c. Na Rusi Komarnickie, Tarnopolskie, Grodeckie, &c.

ROZDZIAŁ IV.

O Rzekach i Jeziorach.

255. Między wodami od przyrodzenia wyznaczonemi, w ktorych się Ryby wolne bez dołożenia starania ludzkiego chowaią, naygłownieysze są Rzeki i Jeziora: i te od przemysłu ludzkiego mogą się stać pożytecznieysze. Mam tu myśl nieco o tym namienić, z Przydatkiem zalet przednieyszych i znakomitszych Rzek i Jezior Kraiowych.

§. 1.

O Rzekach.

256. *Rzeka*, iest znaczna woda, ktora w granicach od przyrodzenia iey postanowionych, w uczynioney sobie głębokości, niby iakim korytem porządny bieg odprawuie: przez inne z nią się łączące coraz większą się staie, aż nakoniec al-

bo

bo znowu w inną wpada, albo się sama w Morze wylewa.

257. Zkąd Rzeki rożne są. Są *głowne*, ktore łącząc się z śrzodziemnemi idą i wpływaią aż do Morza, a takowe bywaią nayznacznieysze, iak naprzykład u nas Wisła, Dniepr, &c. Są *śrzodziemne*, ktore lubo z wielu innemi się łączą, przecięż nie wychodzą same do Morza, lecz gdziekolwiek w głowną wpadaią: iak naprzykład u nas Bug, Narew, &c. Te drugie Niemcy nazywaią właściwie Rzekami, (*Flus:*) pierwsze maiąc za Strumienia, iak mowią (*Strom.*)

258. Lecz w naszym ięzyku zdaie mi się mnieyszą wodę rozumiemy, iak iest głowna Rzeka, i nieco bystrzeyszą: ile że głowne Rzeki pospolicie nieco maią powolności. *Strumieniem* więc są owe wody płynące, ktore maiąc mierną znakomitość, z rownemi sobie się nie łączą, lecz tylko z drobnemi Strumykami, i w Rzekę wpadaią: naprzykład Nurzec na Podlasiu, Liwiec na Mazowszu &c. *Strumyk* więc, albo podług pospolitego mowienia iest (*częstokroć bez imienia*) *Struga*, wytryskuiąca z Zdroiow albo Zrzodeł, i małym korytem płynąc, w Rzeki, lub Strumienie wpadaiąca: iakowych rzadko przy ktorey gdzie nawet i Wsi nie widziemy.

259. Wody takowe, procz pożytku z Młynow, i pławienia na nich rożnych cięźarow, co do mego Dzieła nie należy, są pomieszkaniem wolnych Ryb, z tą rożnicą, że głowne maią Ryby naywiększe, i pospolicie wychodzące z Morza: ktorym śrzodziemne mało co ustępuią. W Strumieniach są Ryby pospolite. W Strumykach zaś chyba zkąd przybyłe.

260. Ryby bieżących wod pospolitym zdaniem są i nayzdrowsze, i naysmacznieysze: w powszechno-

chności przecięż mowić tego nie można: ile że rożne są Rzeki. Te, ktore płyną czyste, prawda zawsze naylepsze maią Ryby: te, ktore płyną mętne, niektore Ryby mogą mieć lepsze: lecz ktore płyną przez błota, zawsze maią naypodleysze.

261. Co się tycze pożytkowania z Ryb w wodach wolnych, lubo niektorzy z dawnych Prawnikow tego byli mniemania, że Ptaki na powietrzu, Ryby w Rzece, iak są stworzenia wolne, tak każdemu wolne do łowienia; i lubo zastanawiaiącemu się nad tym, tak się być pokazuie, zwyczay przecięż i szczegulne Kraiowe prawa, uczyniły w tym odmianę i rożność. Głowne Rzeki wszędzie zdaią się być wolne: toż i śrzodziemne, przynaymniey względem mnieyszych sposobow łowienia. Strumienie zaś i tym bardziey Strymyki, są tylko własnością tych, do ktorych lądy należą.

262. Zachowanie pożyteczności z Rybołowstwa w Rzekach na wielu zawisło. Nayprzod, ludzi osobnych potrzeba, ktorzyby w rożnym czasie rożnych sposobow zażywać umieli. Lecz miiam ia Rzeki głowne i śrzodziemne, a do Strumieniow się obracam: te u nas pospolicie są niby zamknięte upustami przy młynach, a zatym wiele się w nich czynić daie.

263. Naygłownieysza rzecz iest, gdy się niektore przynaymniey mieysca, gdzie się spodziewać można, iż się Ryby naybardziey bawić będą, oczyszczą i przysposobią. Oczyszczenie stać się może w czasie naymnieyszych wod wpuszczoną żelazną broną, Końmi lub Wołami ciągnioną, ktoraby znayduiące się drzewa lub inne zawady uprzątnęła. Przysposobienie zaś się stanie, przez przystosowanie lądow do wygodnego

go w czasie sieci ciągnienia, zastanowienia, lub innych sposobow zażycia.

164. Aby więc w potrzebie nie przyszło Ryb szukać po całey Rzece, albo w mieyscach, gdzie Sieci zażyć nie można: na mieyscu tak przysposobionym zanęcą się czasami sypanym pożywieniem, lub iakowym dla nich przysmaczkiem, iako się na swym mieyscu namieni: tak dla pożywienia nayczęściey się tam znaydować będą. Zanęta osobliwiey dobra iest, na kilkanaście godzin przed łowieniem.

265. Zeby w czasie nie mieć umnieyszenia Ryb, toż samo uważać należy, co i w innych wodach, aby nie były łowione czasu tarcia. Nie mowię, aby wtedy żadne Ryby nie były łowione, ale tylko te, ktore się trą. Ztąd naprzykład łowiąc w tym czasie, kiedy się Liny trą, nie zaś Szczupaki, ułowione Szczupaki się zabiorą, Liny zaś znowu w wodę powpuszczaią. Do tego ani samemu zażywać, ani komu pozwalać należy trucia Ryb, ktorym się naywięcey wody pustoszą.

266. Łowienie może się dziać tak latem w otwartey wodzie, iak zimą pod lodami: wyiąwszy, że latem więcey sposobow zażywać się daie. Tak zaś głownieysze, iak mnieysze sposoby, opiszą się w osobnym Rozdziale. Gdzie wiele iest Łososi, lub Węgorzy, postawiona Węgornia, lub Łososiarnia, nadgrodzi za czynione nakłady, i straż około niey.

267. Jeżeli są Stawy blisko Rzek, aby im woda rzeczna nie szkodziła, napisałem w poprzedzaiącym Rozdziale. Tu mi ieszcze przychodzi na myśl pożyteczność inna, albo umyślnego bliskiego Stawu, albo, iak się częstokroć trafia, Jeziora.

268. Kto może, każe w bliskości Strumienia wykopać Staw Tab: IV. Fig: 1. głębokości nieco wyższey, iak iest dno Strumienia *A.* złączy go z Rzeką przez kopany szeroki row *B.* Tu się każdy domyślić powinien, że iak lądy Rzeczne, tak rowy i Staw, przeciwko gwałtowności wod należycie opatrzone być maią. W samey szyi rowu *c. c.* uczyni się nakształt upustu, z zastawką w gorę się wysuwaiącą, albo więcey, ieżeli potrzeba każe: nie z tarcic przecięż, ale tylko nakształt drabiny z gęstemi szczeblami. Wysokość zaś zastawki powinna przewyższać wysokość wielkich wod.

269. Wiadomo to iest wielu, że gdy woda na Rzekach rośnie, Ryby iey gwałtowności unikaiąc, uciekaią w Zatoki, i mieysca spokoyne: pewnie więc i do takiego Stawu uciekać będą, owszem tym chętniey, im bardziey w takiey ich potrzebie znaydą tam dla siebie posypaną zanętę. Jle razy więc woda na Rzece znacznie rośnie, osobliwie na wiosnę, zastawka się podniesie, i Ryby zanęca. Lecz maią to Ryby do siebie, że gdy woda opadać zaczyna, i one się za wodą do Rzeki wynoszą. Kiedykolwiek więc woda zacznie opadać, zastawka się spuści, i Ryby zamkną; ktore się potym wyłowią, przesadzą, lub rożnie wypotrzebuią. Te, ktoreby się ukrywały, dostaną się wtedy, gdy woda na Rzece znacznie opadnie, ile że w Stawie daleko mnieysza będzie.

270. Swoim wzgędem i pomnieysze Jeziora z Rzekami się łączące zażyte być mogą. Kiedy przecięż pospolicie głębsze bywaią od Rzek, zupełnie wyłowione być nie mogą: a zatym o to się starać trzeba, aby były wyczyszczone, i ło-

wie-

wienia rożnego w każdym czasie nie zatrudniały.

271. Niechże teraz co powiem o Rzekach naszych Kraiowych, przynaymniey znakomitszych; nietylko osobliwiey iakiemi właściwemi Rybami się popisniących, ale i owemi, ktore w pospolitym mniemaniu zowią się Rybami, lubo od Systematykow są pomieszczone między Gadem: naprzykład Jesiotr.

272. Między głownemi Rzekami z wielu przyczyn naypierwszą być powinna *Wisła*. Jest to Rzeka dość rybna, rożne gatunki Ryb maiąca, tam przecięż, gdzie blisko wpada w Morze, ma i osobliwości morskie, Flądry, Prasowidełka, &c. Jesiotr znacznie daleko w nią zachodzi, i iak powiadaią, aż gdzie się San z nią łączy. Są w Wiśle i Karpie, ktore pewnie początkowo z pobliższych Stawow powychodziły. Ma przynaymniey ku Morzu, lubo nie bardzo obfite, Łososie.

273. *Dniepr* na Ukrainie, iest rownież iedna z Rzek głownych, i osobliwością Ryb Wisłę przechodząca. Morskie Flądry, Prasowidełka, &c. ktore tameczni Poł-rybkami zowią, daleko nią zachodzą. Ma nietylko Jesiotry, ale i Wyże, Czeczugi, Pistugi, Wyrozęby, &c.

274. *Niemen* w Litwie z Wilią się łączący, w Prusach w Morze wpadaiący, i sam wiele ma Łososi, i więcey ieszcze Wilii podaie: procz tego ma Jesiotry, Minogi, &c. *Dźwina* Jnflanty od Kurlandyi dzieląca, popisuie się Jesiotrami, i innemi Morskiemi Rybami. &c. &c.

275. Z pomiędzy Rzek śrzodziemnych naypierwey wyieżdżam z temi, ktore mię bliższe są. *Bug* przez Ruś, Polesie, Podlasie płynący, w Mazowszu się z Wisłą i Narwią łączący, procz rożnych

żnych innych Ryb, ma obfitość Sumow. *Narew* z. Podlasia w Mazowszu z Bugiem się łącząca, ma Minogi, i rożne wprawdzie Ryby, lecz błotem znacznie trącące, i dlatego od pieszczonych ust pogardzone. Podobnym sposobem *Prypeć* na Polesiu w rożne pospolite obfituie Ryby, lecz błotniste, i dla przyległych błot niezmierną liczbę ma Piskorzy. *San* na Rusi nietylko sam, ale i w Strumieniach i Strumykach, ktore się z nim łączą, nayprzednieysze ma Pstrągi, te przecięż znayduią się i wielu Strumieniach lub Stumykach Litewskich. Namieniłem, że *Wilia* w Litwie ma Łososie, te przecięż znayduią się w wielu Strumieniach Pruskich. Wreszcie *Warta*, *Pilica*, *Wieprz*, *Dniesr*, *Boh*, *&c.* i innych wiele Rzek Kraiowych, znacznie w Ryby pospolite obfituią.

276. Strumieni iest u nas bardo wiele, i w Ryby obfitych. Naprzykład *Bzura*, *Prośna*, *Obra*, *&c.* w Wielkiey Polszcze: *Dunaiec*, *Wisłoka*, *&c.* w Małey Polszcze.: *Liwiec*, *Swider*, *Brok* na Mazowszu: *Styr*, *Horyń*, *Słuck*, *&c.* na Wołyniu: *Teterow*, *Jrpień*, *Roś*, *&c.* na Ukrainie: *Nurzec*, *&c.* na Podlasiu: *Dzieszna*, *Berezina*, *Druiec*, *Muchawiec*, *&c.* w Litwie: ktore iak szczegulnym osobom przysługuią się dogadzaniem w potrzebie, tak mogłyby dogadzać i pożytkiem z handlu Rybnego, przy gospodarnym rozrządzeniu.

§. 2.

§. 2.

O Jeziorach.

277. Jezioro iest wielkie mieysce zalane wodą stoiącą, i nigdy nie wysychaiącą. Wielorakie być mogą; są bowiem albo głowne, albo pomnieysze: *głowne* są owe, ktore znakomitą rozległością się popisuią, tak dalece, że czasem mil kilka zabieraią: *pomnieysze* są pospolitsze, tu i owdzie rozproszone bez okazałey wielkości.

278. Głowne Jeziora częstokroć z siebie wypuszczaią Strumienia, a czasem Rzeka lub Strumień przez nie przechodzi: pomnieysze zaś pospolicie są blisko Rzek, i zniemi się płynącym łączą Strumykiem.

279. Gdzie się znayduią, swoim względem więcey pożytkować mogą nad Stawy, iako widziemy przykłady na Jeziorach Pruskich. Kiedy bowiem, osobliwie głowne, maią wodę pospolicie zamkniętą, przez ochronę czasu tarcia, mogą się Ryby znacznie rozmnażać, a przez łowienie w czasie przyzwoitym znacznie pożytkować. Nieżłe bywaią połowy na otwartych wodach, wygodnieysze przecięż na lodach. Tonie, albo mieysca upatrzone do Sieci, ile możności rożnym przemysłem maią być oczyszczone i przysposobione, aby sieciom w czasie nie czyniły trudności: i na tych mieyscach Ryby maią być zanęcane: tak onych bowiem nie trzeba będzie szukać po całym Jeziorze.

280. Jeziora pomnieysze z Rzeką się łączące, iak mogą być zażyte, namieniło się w poprzedzaiącym Paragrafie. Zdanie zaś o iezlornych Rybach ażebym przytoczył; są, ktorzy mniemaią, że nie zdrowe są: lecz ieżeli to może być

pra-

prawda, gdzie są wielkie błota, albo wody zawsze zamknięte: to przynaymniey tam się nie prawdzi, gdzie Strumienia przez nie przechodzą, albo z nich wypływaią, albo gdzie się Jeziora łączą, przynaymniey w czasie wielkich wod, z pobliższemi Rzekami.

281. Rząd około Jezior pożytecznie, nie wszystek wprawdzie dla niektorych odmiennych okoliczności, zachować się może takowy, iaki się opisał około Stawow: tym sposobem Właścicielom dalekoby pożytecznieysze były. Wszakże są u nas Jeziora, iako się o niektorych daley namieni, gdyby się więc około nich gospodarstwo uczyniło nakształt Sąsiedzkiego Pruskiego, nietylko Właściciel odniosłby zysk, ale iak wielu ludzi znaydowaliby tę wygodę w Kraiu, o ktorą się teraz kłaniaią cudzym, i za ktorą procz zapłaty, wielorako ieszcze opłacać się muszą? Lepieyby było, aby i ta część pieniędzy w Kraiu się zostawała.

282. Każde Woiewodztwo ma swoie przechodzące Rzeki lub Strumienia: a ieżeli te gospodarstwu takiemu podlegać nie mogą, wszakże rzadko ktora Rzeka iest, ktoraby pobliższych pomnieyszych nie miała Jezior. Lecz są tu i owdzie głowne. *Gopło*, *Swięte*, *Lednica*, *Kiekrz*, *Powidz* w Wielkiey Polszcze: *Switoch* w Ziemi Chełmskiey: *Krynice* w Bełzkim: *Raygrodzkie*, *Augustowskie &c.* na Podlasiu. A wiele tego ma Litwa? trudno wyliczyć wszystkie: *Olba*, *Swienica*, *Dryświak*, *&c.* z ktorych Ryby zamrożone, solone, wędzone, marynowane, &c. dalekoby się rozchodzić mogły: zwłaszcza że Jeziora, osobliwie głownieysze, maią to do siebie, iż każde z nich iakie osobliwsze lub szczegulnieysze utrzymuią Ryby.

283.

283 Do połowu Ryb na Jeziorach, łodzie bespieczne mieć trzeba, i przy Jeziorach wielkich w Ryby obfituiących tak znaczne Sieci, Niewody, Włoki, iż Kołowrotami lub bydlętami ciągnąć się muszą. Trące się Ryby, przynaymniey przednieysze, nie łowią się, lecz dla rozmnożenia zostawuią się. Połow naylepszy iest czasu cichego, kiedy nawalnych niemasz wiatrow: naylepiey się ieszcze udaie przed wschodem i po zachodzie słońca.

284. Siecie ciągną się zawsze z wiatrem: rozprowadzaią się po wodzie na łodziach, okrążaiąc tonię, i sposabiaiąc, aby do lądu ciągnione być mogły. Czasem są tonie dalekie od lądow: wtedy wyciągaią się na łodzie. Na lodach iak się zimą dzieie? będzie daley. Z tym wszystkim z zapuszczaniem, ciągnieniem, &c. Sieci, ile możności iak nayciszey, obchodzić się trzeba, aby odstraszone Ryby, pracy nie uczyniły daremney. &c.

ROZDZIAŁ V.

O Rybołowstwie.

285. TO wszystko, cokolwiek dotąd poprzedzało, ściągało się do Ryb utrzymywania, i rozmnożenia: lecz kiedy to są Zwierzęta nie przychodzące do rąk i samego Właściciela swego, ieszcze żyiąc w wodzie, w ktorey się ukrywaią, aby się na potrzebę ludzką nietylko dostać, ale i pożytecznie, to iest obficie, dostać mogły: Rybołowstwo podaie sposoby. Około ktorego ten cały napisze się Rozdział.

§. 1.

§. 1.

O Rybakach, i Rybołostwie w Powszechności.

286. Pod imieniem Rybaka, nietylko rozumiem tego, ktory przez się Ryby łowi: lecz i tego rożnym imieniem nazwanego, ktory, gdzie wiele iest wod rybnych i pożytecznych, tak nad niemi, iak nad niższemi Rybakami, ma sobie rząd powierzony. Mniemam zaś, że od Rządzącego naypierwey mi zaczynać należy.

287. Ten, ktoremu rząd i dozor wod rybnych i pożytecznych powierzony iest, wiele powinien mieć czułości, wiadomości i znaiomości. Do czułości iego nayprzod należy, ażeby zawsze pilne miał oko, osobliwie na wiosnę, i czasu gwałtownych wod, ażeby Groble nie ponosiły szkody, ażeby Ryby nie uchodziły, &c. Niemniey czułym być powinien, ażeby ukradkiem Ryb nie łowiono, albo przy połowie na stronę nie obracano.

288. Do wiadomości iego należy umieiętne rządzenie wodą: pożyteczne Rybom dogadzanie: wiadomość przyrodzenia Ryb, czym żyią? kiedy się trą? iak się łowią? co im szkodzi? co im na te lub owe uszkodzenia pomaga? słowem, toby wiedzieć powinien, co ta Część III. o Rybach po większey części zawiera.

189. Do znaiomości zaś nietylko to należy, aby znał utrzymywać rząd dobry, regestra potrzebne: &c. nietylko aby znał okoliczności spuszczania Stawow, zażycia rożnych Sieci, i sposobow łowienia: lecz naygłowniey należy, iak dawne Stawy pożytecznie poprawione, gdzie nowe z wiadomością Właściciela założone być mogą:

gą: iak się z Grabarzami umowić, ugodzić, i o-nych przypilnować: iakie Ryby naylepsze do zarybiania? i zkąd się dostać mogą? zaradzać o sposobach naypomyślnieyszey przedaży: &c. Słowem, powinien w obowiązkach swoich być Właścicielowi iak naypożytecznieyszym.

290. Ten pod sobą ma Rybakow. Rybaka zaś własnością iest, umieć sztukę łowienia Ryb, na rożne, rożnego czasu rożnych zażywać sposobow. Powinien być Człowiek pracowity, zdrowy, i trwały: przytym raźny i cierpliwy, aby mu się ostrożność Ryb w wodzie żyiących nie przykrzyła.

291. Do niego należy umieiętność robienia, naprawowania, zachowania, zażycia Niewodow, Zakow, Drygubic, Wierszow, &c. i innego rozmaitego narzędzia. Do niego należy Siecie zastawiać, zapuszczać, ciągnąć &c. Latem uprzątać trzciny: zimą wyrębywać przeręble. Słowem iego ręka umieiętnie to do skutku przyprowadzić powinna, co mu od Rządzącego będzie rozkazano.

292, To, co się napisało, służy swoim względem około Stawow i Jezior: lecz może być obrocone i do Rzek rybnych, gdzie się w bliskości znayduią. pospolicie wyznaczaią się niektorzy z mieszkańcow na Rybakow, z obowiązkiem dawania iakiey liczby Ryb, na pewny czas wyznaczoney. Liczba się wprawdzie oddaie: lecz owe, ktore pospolicie idą na stronę, nie mogłyżby się obrocić na pożytek Właściciela? Mnie się zdaie, że daleko lepiey będzie, gdy się z Rybakami rocznie ugodzi, aby będąc ustawicznemi, naprzykład w bliższym Dworze, pod dozorem iakim, rożnych sposobow łowienia zażywali. Upewniam więcey Ryb będzie, ktore nad własną

sną potrzebę mogą się przesadźić w Stawy, lub rożnie zpieniężyć. Jeżeliby zaś za ich zapłatę Ryby nie nadgradzały, (wyiąwszy lenistwo:) wszakże się nie zawsze łowią, i mogą do innych robot być zażytemi.

293. O Rybołowstwie w powszechności mowiąc, ktore nic innego nie iest, iako zażycie sposobow zdatnych do ułowienia Ryb: to wielorako uważane być może. Nayprzod, od czasu łowienia, iest letnie i zimowe. *Letnie*, są sposoby, ktore się zażywaią na otwartych wodach: *zimowe* zaś, gdy się Ryby łowią pod lodami: to drugie na stoiących wodach, naprzykład Jeziorach, ztąd się zdaie być pożytecznieysze, że wszędzie do połowu wygodnie przystąpić można. Letnie zaś ztąd się znowu pożytecznością wypłacaią, że więcey maią sposobow do zażycia.

294. Od sposobu, ktorym się Ryby łowią, Rybołowstwo iest albo pospolite, albo przemysłowe. *Pospolitemi* są wszystkie łowienia Sieciami: *przemysłowe* zaś rożne inne wynalazki. Od zażycia tych sposobow, iest Rybołowstwo powszechne i szczegulne: *powszechne*, ktorym się ledwie nie wszystkie Ryby łowią, naprzykład Niewodami: *szczegulne*, ktore się tylko zażywać mogą albo na niektorych wodach, albo na niektore Ryby. Pospolite sposoby są dobre w pospolitych okolicznościach, lecz gdzie te zażyte być nie mogą, potrzeba przemysłu. Powszechnie zażywane sposoby ztąd są dobre, że rożne Ryby przynoszą: lecz gdzie iakowy gatunek Ryb przeważa, naprzykład Łososie, Węgorze, pożytecznieysze są na nie Łososiarnie, Węgornie, &c. szczegulne.

295. Od skutkow łowienia Ryb, iest Rybołowstwo głowne i pomnieysze. *Głowne*, naprzykład Nie-

Niewodami, obfitość Ryb przynosi : *pomnieysze*, małą liczbę zarazem daie, i to ieszcze albo się iakąż takąż liczbą przysługuie, iako w Zaki, albo tylko poiedyńczo, iako na Wędy. To drugie tam tylko iest dobre, gdzie inaczey postąpić nie można, albo w czasie, kiedy inaczey Rybom dogodzić pożyteczniey nie można, albo na Ryby, ktore inaczey podeyść się nie daią. To wszystko iaśniey się pokaże w następuiących Paragrafach.

§. 2.

Sieci rożne głownieysze i zażycie ich.

296. Sieci są naywłaściwszym narzędziem łowienia Ryb: te maiąc oka, wodę przepuszczaią, a maiąc oka podług wielkości potrzeby, Ryby otulaią: ztąd podług wielkości Ryb ułowić się maiących, i oka mnieysze lub większe być maią. Siecie rożne są: lecz do głownieyszych należą Niewody, Włoki, Drygubice, &c.

297. *Niewod*, iest Sieć wielka tak na Stawach, iak na Jeziorach i Rzekach zażywana. Robi się z mocnych Konopi, ma dwa Skrzydła i Matnią. *Skrzydła* do dwu bokow Matni są przyłączone: powinny być tak szerokie, aby iedną stroną pływaiąc po wierzchu wody, drugą stroną dna sięgały. Co ażeby się należycie stało, skrzydła u wierzchu i spodu osadzaią się na sznurze, ktorego końce są przymocowane do *chomolcow*, albo drzew w końcach skrzydeł, długich tylko około czwartey części szerokości rozciągnąć się mogących skrzydeł, wpoprzecz sadzonych. Na sznurze zwierzchnim osadzaią się co stopa *spławy* pływaiące, z suchey Wierzbiny, Osiny, lub

Brzeziny robione, ktoreby Sieć w gorze utrzymywały: Na dolnym zaś osadzaią sie *grzęzy*, albo słupki pospolicie żelazne, ktoreby Sieć grążyły. Jeżeli Sieć ma się zażywać na Rzekach, grzęzy daią się co ćwierć łokcia: na stoiących zaś wodach dość od 12. do 18. calow.

298: Jeżeli Niewody są bardzo wielkie, zamiast spławow przyprawuią się sosnowe deszczki co poł sążnia, i grzęzy daią się daleko znacznieysze. *Matnia*, iest ow sam wor Sieci w tyle z skrzydłami się łączący, w ktorym się Ryby zbieraią, i ktory bywa na trzy sążnie długi. Aby zaś ta Matnia nakształt wora otwartą była, częścią pomaga woda, gdy się Sieć ciągnie, a naywięcey spławy i grzęzy przyprawione. Procz pospolitych spławow u wierzchu brzegu Matni w pośrzodku, przyprawuie się znaczna ławka, po ktoreyby w ciągnieniu poznać można było, iak Sieć idzie: przy tey ławce do wielkich Sieci przywięzuią wiązkę sitowia, co i ciągnienie znacznie ułatwia.

299. Jeżeli otwarte są lody, iak latem, Sieć się rozwodzi na łodziach otaczaiąc przedsięwziętą tonię, i przestrzegaiąc, aby się nigdzie nie przekręciła, lecz wszędzie rowno spławy u wierzchu, grzęzy u spodu były. Gdy tonia iest przy lądzie, sznur od iednego chomolca skrzydłowego zostaie się u ludzi na lądzie: po rozwiedzioney Sieci, przywozi się i drugi. Wtedy czyli ludzie, ieżeli są Siecie mnieysze, czyli bydlętami, ieżeli większe, ciągną za sznury zwolna, coraz się zchodząc do mieysca, gdzie Sieć ma być wyciągniona.

300. Gdy się chomolce zeydą, iedni ztykaią spod Sieci, aby się otwor Rybom nie zostawał, drudzy osobno biorą za wierzchy, i tak coraz

daley

daley wyciągaią, aż się nakoniec do Matni dobiorą. Są i małe Niewody, Włokami zwane, gdzie drugim skrzydłem w brod okrążywszy, i dwoch, lub trzech tylko ludzi dostarczyć może: a takie pożyteczne są na wodach nie głębokich.

301. Zimą zaś, gdy lod wody okryie, więcey potrzeba pracy. Do długich sznurow od chomolcow, przywiążą się *Chochle*, to iest tyczki suche, długie i z kory obdarte. Na mieyscu upatrzoney toni przynaymniey na poł dnia, pierwey powycinaią się przeręble tym sposobem. Gdzie się Sieć ma w wodę wpuszczać, uczyni się iedna wielka przynaymniey na trzy łokcie w szerz i wzdłuż: druga taka w tym mieyscu, gdzie się ma wyciągać. Od iedney takiey aż do drugiey przerębli otaczaiąc tonią, powycinaią się mnieysze, w tey od siebie dalekości, aby Chochla od iedney do drugiey nietylko dostawać, lecz i nieco przewyższać mogła.

302. Naypierwey tedy Chochle wsuwaią się pod lod tak, aby się do bliższey na każdą stronę przerębli posunęły; tam się łapią widełkami, i obracaią do przerębli drugiey, a tym czasem w pierwszey dobywa się kulką sznur do ciągnienia. Y tak się coraz daley postępuie, aż się z drugiey głowney przerębli cała Sieć wyciągnie.

303. U nas, ile mi się zdaie, Niewodem i Włokiem iednoż iest: słusznie przecięż *Włokiem* ta Sieć nazwana bydź powinna, ktorą Niemcy *Wurff-garn* nażywaią. Jest to Sieć nie mała, w kręgiel robiona, to iest wierzch iey od kilkunastu wokoło się tylko ok zaczyna, z zostawionym w pośrzodku *a.* otworem, Tab: IV. Fig: 2. coraz daley w około przypuszczaią się oka, aż się wymiarkuie, że cała Sieć i znaczną głębokość, i wielką obszerność zaiąć może. Jm daley zaś ku-

końcowi, tym też drobnieysze oka być maią, aby i drobnym Rybkom nie została sposobność do ucieczki. U spodu w około *b. b.* daią się ważne ołowiane kule nie ruchomie, tak przecięż na sznurze osadzane, aby za pociągnieniem wierzchu Sieci *a.* waga ich spod zasuwała, i z sieci niby worek uczyniła. W reszcie w *a.* przywięzuie się sznur do ciągnienia, a cała się Sieć brunatno farbuie.

304. Sieć takowa zażywa się do mieysc bardzo głębokich, i na Ryby, ktore się zawsze na dnie bawią. Naywięcey zawisło na zręcznym i należytym iey wyrzuceniu w wodę, aby mieysce upatrzone, albo tonie okrążywszy, otwartym spodem na dno padała: gdy na dnie osiędzie, pociągnąwszy za wierzch, kule spodnie ciężarem spod zasuwaią tak dalece, że się w Sieci nietylko Ryby, ale i kamienie zagarną. Zkąd ostrożności zażyć trzeba, aby Sieć ta nie była zapuszczana na takich mieyscach, gdzie w wodzie wiele się znayduie gałęzi, coby ią prędko zepsowało.

305. *Drygubice* są nam znaiome. Sieć ta robi się podwoynie, albo potroynie: to iest śrzednia poła w niey iest zwyczaynie gęsta, z obu zaś stron, albo z iedney tylko, poła na pole są bardzo z rzadkiemi okami. W reszcie cała ta podwoyna czyli potroyna Sieć iest tylko wpodłuż iak ściana robiona, z tym dokładem, aby gdy się z rzadkiemi okami rowno wyciągnie, śrzednia gęsta bardzo wolną była.

306. Sieć takowa wyciąga się i zastawia w wodzie od lądu do lądu, albo się nią tylko niektore mieysca obstawiaią, gdzie się Ryb spodziewać można. Pospolicie się to czyni na noc, lecz i każdego czasu na otwartych wodach czynić

nić możnâ. Po zastawieniu wystraszą się kryiące Ryby, ktore uwiedzione wielkością ok, gdy się przez nie przebić mniemaią, gwałtownością wpadaiąc w połę gęstą, w drugiey znowu rzadkiey pole, iak w iakich torebkach, się zawieszaią. Zażycie tey Sieci bardzo zdatne iest tam, gdzie dla rożnych zawad ciągnących się Sieci zażyć nie można.

307. *Raffle*, iest bardzo pożyteczny wynalazek i sposob łowienia Ryb, od Francuzow wynaleziony. Obacz Tab: IV. Fig: 3. Jest to Sieć nieiakie podobieństwo do pospolitych Zakow maiąca, z tą rożnicą, że z obu stron są otwory, i serca, iak zowią, w śrzodek wchodzące. Do lasek *a.b.* przywiązawszy obręcze *c.c.c.c.* iak u Zakow, Sieć się podobnież na nich rozpina. Do otworow wązkich w śrzodek wchodzących *d.d.* przywiążą się cienkie sznurki, tym sposobem, aby zdaleka za nie pociągnąwszy otwor się mogł zamknąć. W pozdłuż tey Sieci daią się długie skrzydła *k.k.* u wierzchu opławami, u spodu grzęzami opatrzone: z tyczkami *i.i.i.* w niektorych mieyscach, do utkwienia w ziemię sposobnemi.

308. Sieć takowa rozciąga się i zastawia od lądu do lądu: sam śrzodek *a.b.* okrywa się na wodzie sitowiem, lub tylko trawą. Gdy postoi kilka dni, Ryby w bliskości będące przyzwyczaią się do niey, i osobliwie w upały pod sitowie lub trawę do Sieci się zchodzą. Chcąc więc one wybrać, naypierwey sznurki *d.d.* pociągnąć trzeba, ażeby się otwory pozamykały: czego nie wiedząc inni, gdyby nie uczynili, rzadkoby ktorą Rybę w Sieci obaczyli: złodziey też niewieleby się pożywił. W reszcie Sieć takowa wyśmienita iest, i mnostwo daie Ryb w

tako-

takowych mieyscach , gdzie innemi Sieciami ciągnąć nie można.

309 Jest ieszcze i inny bardzo pożyteczny Francuzki wynalazek. Obacz Tab: IV. Fig: 4. nakształt iakowey skrzyni czworograniastey z dnem i wierzchem osadza się Sieć na sznurach, i tyczkach *a. a. a. a.* do utkwienia sposobnych. Każdy bok i wierzch w pośrzodku ma otwor, iak pospolite Zaki, w śrzodek coraz się zwężaiący, *b. b. b. b.*

310. Takowa Sieć wyciąga się dobrze i zastawia w wodzie, aby nakszałt iakowey skrzyni stała. Jeżeli iest w wodzie stoiącey same ią tyczki utrzymaią; ieżeli zaś w biegącey , aby stała nieruchomą obmysleć trzeba sposoby. W śrzodek takowey skrzyni dawszy zanętę Ryby z wszystkich stron zchodzą się, i iak z Zakow wyniść nie mogą : oraz nieskąpo, lecz obficie się łowią.

311. Namieniłem tyle razy o Zakach, trzeba mi więc przystąpić i do nich. Jest to Sieć nakształt małego Niewodu robiona Tab: IV. Fig: 5. maiąca dwa skrzydła *a. a.* i niby Matnią *b.* Matnia ta osadza się na obręczach : otwor do niey *c.* coraz się zwęża aż do *l.* kto chce dla pewnieyszego utrzymania Ryb , daie wewnątrz drugi taki, naprzykład od *n.* do *o.* Skrzydła osadzaią się rozpięte na laskach *d. d. d.* Koniec Matni *m.* zwęża się ostro , tak przecięż , aby się w potrzebie na sznurku mogł rozsunąć, i Ryby możnaby wybrać.

312. Zaki, albo się rozstawiaią poiedyńczo z rozłożonemi skrzydłami , utkwiwszy dobrze w ziemi kołki, lub tyczki *z. z.* albo przeciąga się niemi zastawuiąc wodę od lądu do lądu, tak aby się skrzydła z sobą ztykały. Rożne się łowią

Ryby,

Ryby, osobliwie czasu tarcia, albo i innych czasow, zawiesiwszy w pośrzodku zanętę. Nie trzeba tu więcey pracy, iako tylko zastawić, a Ryby same wnidą. To przecięż koło tych Sieci lub podobnych, w ktore Ryby same leźć maią, uważać potrzeba, aby otworem z płynącą stały wodą: ile że Ryby zawsze maią zwyczay płynąć przeciwko wodzie. Zaki te są pożyteczne w mieyscach, gdzie się inne Sieci pomieścić nie mogą: ile że i między naywiększemi zawadami postawione być mogą. Maiąc ich niemało, wielką liczbę Ryb zawsze przy otwartych wodach mieć można, osobliwie Linow &c. i Węgorzy gdzie ich iest wiele.

§. 3.

Sieci rożne pomnieysze.

313. Mogą być wprawdzie wielorakie wynalazki, osobliwie Sieci pomnieyszych: ia przecięż tylko o niektorych wspomnę. *Kłomla* albo iest podwoyna, albo poiedyńcza. Na podwoyną wiążą się z tyczek krosienka w kształcie iak Tab: V. Fig: 1. pokazuie, gdzie *a.* iest otwor na całey iedney stronie czworograniasty pozdłużny: w tyle się te krosienka ostro zchodzą *b.* całe to narzędzie okrywa się siecią, strona tylko *a.* otwartą zostaie. Gdy się taką siatką Ryby łowić maią, dwoch ludzi, ieden za tyczkę *c.* drugi za *d.* uiąwszy, brodząc w wodzie powoprzystępuią otworem *a.* iak naybliżey pod mieysca w wodzie zarosłe, albo korzenie drzew, albo gdziekolwiek się Ryby ukrywaią: w tym tyczką iaką, iak tylko daleko zasięgnąć można,

Ryby z skrytości do siatki nastraszywszy, onę podnoszą, i co się ułowiło, wybieraią.

314. Poiedyńcza zaś kłomla i mnieysza iest, i krosienka inaczey się robią Otwor czyni się okrągławy, *a*. Tab: V. Fig: 2. w tyle zaś *b*. wszystkie tyczki ostro się zchodzą. Narzędzie to okrywa się Siecią wszędzie, otwor tylko *a*. od przodu zostawiwszy. Gby się takową Kłomelką Ryby łowić maią, ieden tylko Człowiek biorąc za rękoieść, albo wystawaiącą tyczkę *c*. brodzi i podobnymże postępuie sposobem, iak się około Kłomli poprzedzaiącey wyżey namieniło.

315. Taką mnieyszą Kłomelką łowić można i bez brzodzenia. Przyprawi się tylko długa lekka tyczka, iak kropkami *d*. iest wyznaczona: za ktorą trzymaiąc, można stoiąc na lądzie Sieć z daleka zanurzyć w wodzie, i ku mieyscu upatrzonemu pociągnąwszy, podnieść, i Ryby ułowione na lądzie wybierać.

316. Są ieszcze i *Kacerze*, ia tu przecięż tylko o większych rozumiem: małe bowiem, ktoremi się tylko Ryby z sadzow wybieraią, nie są właściwie Siatkami do łowienia Ryb. Kacerze zaś te większe, dwoiakie są: iedne tylko iak płachta, drugie nakształt skrzyni. Owe, ktore tylko są nakształt płachty, robią się iak Tab: V. Fig: 3. pokazuie. Dwa okrążane kabłęki *a. b c. d.* zwiążą się u wierzchu na krzyż *o.* do końcow ich dolnych na cztery boki przywiąże się sznurek, a do tego się tylko płasko przyprawi Sieć nieco wolno wiciągniona. W pośrzodku na takowey płachetce przywięzuie się iakowa zanęta. Uiąwszy więc za tyczkę *e. k.* Sieć się nurza w wodzie, a potrzymawszy iaką chwilę, gdy się miarkuie, że się Ryby do za-

nęty

nęty zeszły, podnosi się prędko, i co się ułowiło, bez omieszkania na ląd wyrzuca.

317. Daleko przecięż lepsze są następuiące. Obacz Tab: V. Fig: 4. gdzie do podobnychże wykrzywionych kabłękow nietylko się przyprawia dno, ale i nieiakiey wysokości boki *a.a.a.a.* Do tyczki *b.* za ktorą się cała Sieć trzyma, na końcu przywięzuie się iakowa zanęta na sznurku, ledwie się dna nie tykaiąca. Sieć takowa nurza się tak w wodzie, iak poprzedzaiąca, i zostawia się chwilę w niey. Kto chce doskonaley uczynić, przywięzuie do sznurka, na ktorym wisi zanęta, spław pływaiący z piorka zrobiony, po ktorym iak na wędzie poznać może, czyli się Ryby zeszły, i kiedy iest czas podniesienia Sieci. Kacerz takowy nurzać się może i zimą pod lod, uczyniwszy przerębię. Gdzie się znayduią Karpie, łowią się tym sposobem.

318. Wiersze, lubo nie są właściwie Siecią, ztąd się przecięż tu mieścić mogą, że maią podobieństwo do sieci. Robią się z cienkich długich Wierzbowych rozg, iak Tab: V. Fig: 5. pokazuie. Na okrążoney niby obręczy *a.* osadzaią się gęsto rozgi, coraz węzey nakształt leyka, aż się zostawi niewielki otwor *b.* To otacza drugi podobny niby leiek z rozg zrobiony, *c. d. e.* daleko iuż dłuższy, i w końcu *e.* zamknięty, tak przecięż, aby się w potrzebie dla wyimowania Ryb mogł otwierać.

319. Robią się ieszcze Wiersze i innym kształtem, daiąc im w pośrzodku nieiaki brzuch albo pękatość. Niech będą iakie chcą, tak się w wodzie zawsze nurzaiąc zastawiaią, aby Ryba przeciwko wodzie idąca, otworem *a.* wchodziła. Wśrzodku drugiey komory przywięzuie się iakowa zanęta. Aby się zaś te Wiersze w wo-

wodzie grążyły, przywięzuią się w niektorych mieyscach kamienie, a dla dobycia z wody powinna być na końcu *e.* przywiązana witka. Zastawiaią się na noc lub dzień, i łowią rożne Ryby, osobliwie Kiełbie, Raki, &c.

§. 4.

Sposoby inne znacznieysze łowienia Ryb.

320. Gdzie się, osobliwie w Strumieniach, obficie znayduią Węgorze, robią się na nie Węgornie, ktore tak mogą być pożyteczne, że iako pokazuią doświadczenia, kopami łowić się mogą.

321. Przy młynie, koło ktorego przez cały Strumień idą upusty, naysposobnieysze iest mieysce na Węgornią, ktora takowym uczyni się sposobem. Obacz Tab: V. Fig: 6. Daymy to, że *A. a. a.* są przegrody upustow, ktoremi nie potrzebna młynowi woda odchodzi: obierze się iedna, naprzykład *A.* i w niey da się bystrzeyszy spadek wodzie iak w innych. Od tey przegrody upustu wbiią się pale, aby się na nich pomieściło rosztowanie *b. c. d.* z samych tylko łat, tak gęsto ułożonych zrobione, aby woda wszędzie wybiegać mogła, Ryba się przecięż żadna przecisnąć nie mogła. Od *A.* do *b.* pomost z łat zrobiony powinien od upustu być przynaymniey na ćwierć łokcia niższy: podobnież znowu zniżać po ćwierci łokcia od *b.* do *c.* i od *c.* do *d.* nadto w mieyscach zniżania się *A. b. c.* łaty nieco wystawać maią, aby Ryba wodą pędzona do *d.* nie miała sposobności powracania. Nakoniec w *d.* uczyni się z łat nakształt skrzyni w *e.* w poprzecz całego pomostu otwor na łokieć wysoki ma-

maiący; do ktorey Ryby zapędzone bywaia: boki zaś pomostu *b. c.* aby Ryby pędzone na bok nie wypadały, i woda większą bystrość zachowała, obiią się w gorę szczelnie balami. Nakoniec skrzynia *d.* może się na wierzchu zabić tarcicami, i zostawią się tylko drzwiczki zamykane, aby nie każdemu weyście do niey było otworem.

322. W takowey Węgorni nietylko Węgorze, lecz i inne rożne Ryby tym się łowią sposobem. Przegrody upustow wszystkie się zastawią, aby woda nigdzie przechodzić nie mogła, tylko szczegulnie iednym otworem *A.* do Węgorni. Znaczny ciąg wody ztąd pochodzący pociąga za sobą Ryby w bliskości będące, ktore nie mogąc się oprzeć biegowi wody, wpadaią aż do skrzyni *d.* zkąd wyniść nie mogą dla podniesionych i wystawaiących łat tak w *c.* iak w *b.* Chcąc zaś wybrać co się ułowiło, zastawi się przegroda upustu *A.* aby woda nią nie płynęła, a natomiast puści się inną: tym sposobem skrzynia *d.* zostanie się suchą bez wody z samemi tylko ułowionemi Rybami. Względem łowienia samych Węgorzy, naylepszy iest czas puszczać wodę na Węgornią w nocy, albo w dzień wtedy, gdy iest pochmurny i ciepły, a naybardziey kiedy ciepły deszczyk pada.

323. Podobnym sposobem, gdzie się obficie znayduią Łososie, robią się Łososiarnie: przecięż są ieszcze i inne wynalazki. W niektorych mieyscach robią się niby skrzynie iedna za drugą, maiące otwory nakształt wiadomych Wierszy, w ktore woda z wielkim wpada szelestem, za ktorym idąc Łosoś łowi się. Na Pomorzu biią tylko gęste pale przy upustach rzędami w niewielkiey od siebie odległości, coraz wyższemi:

mi: do ktorych gdy się Łosoś zbliży, i szelest wody usłyszy, nie mogąc daley płynąć, ma ten zwyczay, że wspiąwszy się na ogonie, niższe pale przeskakuie, lecz maiąc drugi rząd wyższy, ani daley ani nazad nie może. Gdy się więc upust zastawi, ułowione Łososie z pomiędzy palow się wybiorą. Za świadectwem *Mikreliusza* w *Rugenwalde* tym sposobem iedney nocy po 300. łowiono. Na Łososie naylepszy iest czas wiosnowy.

324. Czyli to na płynących, czyli na stoiących wodach, z wielkim pożytkiem i obfitym Ryb połowem zażywać można sposobu następuiącego. Upatrzy się mieysce w wodzie rowne, i czyste bez trawy, trzciny i kamieni, tak obszerne, aby w czasie Siecią przynaymniey dwudziesto-sążniową otoczone być mogło: czyli to na śrzodku maiąc łodzie, czyli przy lądzie: lepiey przecięż zawsze, gdy może być blisko brzegu. Gdy się takowe mieysce opatrzy, narobią się faszyny wiązane w grubości człowieka, na trzy łokcie długie.

325. Daymy to, że mieysce upatrzone iest *A. B. C.* Tab: V. Fig: 7. na takim pogrążą się w wodzie faszyny rzędami tym sposobem, aby między każdą faszyną tyle zostawało mieysca prożnego, ile faszyna iest gruba. Na pierwszym takowym zasłaniu, kładzie się podobnym sposobem drugie w poprzecz, a na drugim trzecie znowu w pozdłuż, i tak daley, aż w wodzie nad faszynami ćwierć łokcia wody zostanie. Ażeby zaś słońce między faszyny świecić nie mogło, całe to zasłanie po wierzchu okryie się gęstemi gałęziami, i kamieniami obciąży. W płynących ieszcze wodach wszystkie te faszyny przeszyią się dębowemi kołkami, żelazem ostro okowa-

wa-

wanemi, i w ziemię wbitemi, aby woda całego tego narzędzia psować nie mogła.

326. Rzecz cała tak sporządzona zostaie bez poruszenia i straszenia Ryb, przez dwa naprzykład tygodnie: z początku wprawdzie niezwyczayne lękaią się Ryby, lecz przyzwyczaiwszy się obiorą sobie to narzędzie za naybespiecznieyszą ucieczkę. Po dwu tygodniach można w około w nieiakiey dalekości Ryby roźnym sposobem przestraszać, a iuż iakoby do iakiey fortecy, do tego składu uciekać będą. W czasie trzech lub czterech tygodni postraszywszy w około z daleka Ryby, narzędzie to otoczy się w około Drygubicą. W tedy hakiem żelaznym wyimuią się chrosty, i faszyny rzucaiąc na stronę, a Ryby wypłoszone więzną w Sieci. Po tym połowie rzecz się znowu ułoży do dalszego zażycia. Jest to sposob bardzo obficie daiący Ryby, i maiąc w roznych mieyscach kilka takowych sporządzonych narzędzi, od czasu do czasu zawsze nieskąpo Ryb mieć można.

327. Nieco podobny poprzedzaiącemu iest sposob następuiący Tab: V. Fig: 8. Upatrzy się czyste od zawad mieysce w wodzie, naprzykład *M.* ktore zawali się kamieniami w płask, na głowę ludzką wielkiemi, zostawuiąc między temi kamieńmi prozne mieysca, rowneyże z niemi wielkości. Kamienie te okryią się zbitemi nakształt drzwiow tarcicami *N. M. L.* Drzwi zaś te powinny być od 6. do 8. łokci długie, a połpięta szerokie, z niektoremi przy brzegacah dziurami, aby w czasie hakiem podniesione być mogły. Drzwi ieszcze te dla ciężaru przywalaią się nieco kamieńmi, i nad niemi w czasie naymnieyszey wody, przynaymniey iey na dwa łokcie być po-

winno.

winno. Ryby w czasie upałow kryią się pod tarcice w prożne mieysca pomiędzy kamienie.

328. Chcąc doświadczyć, czyli się tam Ryby zbieraią, można na czołnie popłynąwszy postraszyć iaką tyczką: ieżeli woda znacznie się porusza i bąble wyrzuca, znakiem iest, że połow nie będzie daremny. W nieiakim więc czasie otoczy się to mieysce na 3. lub 4. łokcie zdaleka wokoło Drygubicą, i ieżeli nie można przyczepić do lądu, założy się naprzykład w *K.* ściana na ścianę, aby Ryby nikędy uciekać nie mogły. W tym na podłużney stronie drzwiow boku w pośrzodku wbiie się koł mocny dębowy *O.* ostro żelazem okowany w ziemię; drzwi się hakiem podniosą, i sztorcem do niego przywiążą: z Siecią ile możności przystąpi się bliżey, i Ryby tyczką straszone uciekaiąc więzną w Sieci. Po połowie rzecz się znowu ustawi, iak przedtym. Jest i to sposob bardzo pożyteczny, zwłaszcza uczyniwszy w kilku rożnych mieyscach.

329. Namieniłem kilkakrotnie o straszeniu Ryb tyczką: ktora ażeby była zdatna i sposobna, tak się czyni. Tab: V. Fig: 9. Na lasce lub tyczce *b.* pięć, sześć, lub siedm łokci długiey, wierzch grubszy obiia się skorkami w talerzyki kraianemi aż do nieiakiey grubości *a.* Tą trącaiąc głową *a.* pomiędzy kamienie, pod chrosty, i korzenia drzew, wystraszaią się Ryby do Sieci.

§. 5.

§. 5.

Sposoby pomnieysze.

330. Między sposobami pomnieyszemi, ktore przecięż iakokolwiek pożytecznie zażywać się mogą, naypierwsze mieysce zabieraią wędy. *Węda* Tab: V. Fig: 10 składa się z gibkiey i na końcu iak naycieńszey laski *a.* pospolicie leszczynowey, i z nici kręconey z końskich włosow *b.* do cienkiego końca laski przyprawioney, w nieiakiey dalekości począwszy aż do końca okręconey. Na końcu tey nitki przyprawuie się węda *c.* albo haczyk żelazny: tak zaś grubość nitki, iak wielkość haczyka, miarkuie się z Ryb, ktore łowić się maią. Na sznurku osadza się ruchomy spławik *d.* pospolicie z gęsiego piora, ktory się wyżey i niżey posunąć, i na upodobanym mieyscu umocować może. Chcąc ażeby haczyk tym lepiey nurzał się w wodzie, w pewney dalekości przyprawuią się ziarna, naprzykład śrzotu *e.* uważaiąc przecięż, aby swym ciężarem spławiku niegrążyły: dla czego ieżeli ciężar przywiększy iest potrzebny, spław się daie znacznieyszy z kory iakiego drzewa, aby zawsze pływał po wodzie. Na pospolite Ryby przywięzuie się tylko haczyk do włosow: lecz na takowe, ktore włosy uciąć mogą, iak naprzykład Szczupak, haczyk powinien być na łańcuszku drocianym pewney długości: owszem na Szczupaki zażywaią się haczyki podwoyne, u Rybakow *Kozule* zwane.

331. Chcąc taką Wędą łowić, zasadza się iakowa zanęta na haczyk, albo pokarm Rybom ulubiony, iako się niedaleko daley namieni: i puszcza się w wodę, w tym daie się baczność na spławik, po ktorego poruszeniu się poznać można, kiedy Ryby pożywienie chwytaią: w samym

mym więc naygwałtownieyszym chwytaniu, kiedy się spławik pogrąża, Węda zręcznie podnosi się w gorę z wiszącą na haczyku Rybą. Jeżeli znaczna Ryba na haczyku uwiąźnie, nie można ią nagle z wody wyciągnąć; siłą bowiem swoią i opieraniem się w wodzie urwałaby Wędę: lecz trzeba ią pierwey w wodzie wolno tu i owdzie prowadzić, aż osłabieie. Przypominam, że dla zabawy Osob znacznych, można dostać Wędy przedayne nakształt laski sztucznie się składaiące.

332. Czasem łowienia na Wędę naylepszym iest Czerwiec i Lipiec: można przecięż i w Maiu, i Sierpniu aż ku iesieni: zawsze przecięż dni posępnych i pochmurnych: ile że wtedy Ryby Wędę nie tak prędko postrzegać zwykły. Przy zażyciu ieszcze Wędy potrzebna iest wiadomość, iaki pokarm się ma zasadzać na iakie Ryby, ktorego czasu, i iak głęboko w wodę się ma zapuszczać.

333. W Maiu zażywaią się Glisty ziemne, Chrząszczyki, drobne Raki, &c. W Czerwcu Crząszczyki małe czerwone. W Lipcu Zabki drzewne, Koniki, Swierszcze, Jętki, odgotowane rakowe szyiki: toż samo zażywa się i w Sierpniu, oraz w Wrześniu. Względem Ryb, Szczupak naychciwiey chwyta zasadzone Zabki, Kiianki, Płotki, lub inne drobne Rybki. Okuń chwyta się na Glisty ziemne, Płotki, lub kawałki gotowanych rakowych szyiek. Węgorz naychciwszy iest na Węgorzyce. Karp bierze się do gotowanego grochu. Pstrągi naybardziey lubią czerw w wyprochniałym lub zgniłym drzewie się znayduiący. Białe rożne Ryby biorą się do Glist ziemnych, Jętek, Chrząszczow, Swier-

szczow.

szczow. Wierzchołudki chwytaią zwyczaynie muchy, &c.

334. Pospolicie na Wierzchołudki Węda się nie głębiey, iak na ćwierć łokcia w wodę zapuszcza: na inne głębiey: a na owe, ktore się dna trzymaią, i Węda dna sięgać powinna. Na iednakoweż przecię Ryby, rożnego czasu i głębokość rożnie odmieniać się musi: Ryby bowiem w Sierpniu chodzą naywyżey; a począwszy od Swiętego Michała coraz głębiey się udaią. W Wrześniu pospolicie na łokieć idą głębiey, iak w Sierpniu: w Paździerńiku ieszcze głębiey na łokieć: daley i przez zimę aż do wiosny dna się trzymaią.

335. Zażywaią się ieszcze te Wędy bez spławikow, osobliwie na znaczne Ryby dna się trzymaiące. Wtedy nie daleko od haczyka przyprawia się takowy ciężar z ołowiu, aby pogrążony haczyk spokoynie z zasadzonym pokarmem leżał na dnie: gdy Ryba pokarm porwie, da się poznać łatwo po gibkim bardzo końcu Wędziska, albo laski wędowey.

336. Przy zażyciu takowym Węd, iak się dotąd opisało, wielkiey potrzeba cierpliwości, nim się co ułowi: są więc i inne sposoby zażycia ich, a podobno i pożytecznieysze: naprzykład *Motowęzy*. Ukręci się długi sznurek mocny, mierney grubości, długość zaś podług upodobania, *a. a.* Tab: V. Fig: 11. ieden koniec przywiąże się do mocney tyczki nie koniecznie długiey *b.* utkwioną w ziemię być mogącey: do drugiego zaś końca przywiąże się mierny kamień *c.* Do takowego sznura poprzywięzuią się cieńsze, lecz mocne wiszące sznurki, długości około łokcia, z haczykami wędowemi *e. e. e. e. e.* Maiąc rzeczy tey zażyć, kołek *b.*

wbiia się mocno w ziemię w wodzie przy samym lądzie, a pozasadzawszy pokarm na haczyki, drugi koniec z kamieniem *c.* wyrzuca się na wodę, iak daleko tylko sznur *a. a.* dostarczyć będzie mogł.

337. Niektorzy nie przywięzuią do kołka, lecz w obu końcach przywiązawszy kamienie, puszczaią w wodę, potym hakiem, lub kulką dobywaią. Gdy przecięż tym sposobem ułowione Ryby Motowęz przenieść mogą, częstokroć się trafia, że potym znaleść go niemożna: lepiey więc zawsze iest, gdy się przywiąże do kołka. Rzecz ta zastawia się w wieczor, a iak nayraniey opatrzyć trzeba, czyli się co nie ułowiło, aby Rybom nie pozwolić wiele czasu szamotania się: Węgorze bowiem, osobliwie długo zostawione, albo wniwecz plątać zwykły, albo wcale się zdeymować. Łowią się na Motowęzy rożne Ryby, lecz osobliwiey Węgorze, Mientuzy, zasadzaiąc na haczyki Węgorzyce.

338. Kto chce być cierpliwym, może i oszczepem bić Ryby. Tab: V. Fig: 12. Oszczep ten ma podobieństwo do trzyzębiastych wideł *a.* płaskowato i zębiasto robionych tak, iak Figura pokazuie: to żelazo przyprawuie się do tyczki *b.* upodobaney długości, zawsze przecięż tak długa być powinna, aby nią dna sięgać wygodnie przychodziło.

339. Pospolicie Oszczep ten zażywa się w nocy, tym sposobem. Płynie się iak nayciszey na czołnie paląc na nim ogień: przy takim świetle postrzegłszy w wodzie stoiące Ryby, wymierzone należycie, i z gory oszczepem uderzone, na nim się zostaią. Lecz gdzie Węgorzy iest wiele, udaie się to i w dzień bez ognia. Miarkuiąc gdzie się Węgorze znaydować mogą, w to mieysce

trą-

trąca się tu i owdzie z gory na dno Oszczepem: a kiedy Węgorze ten maią zwyczay, że się gromadami w kupie trzymaią, częstokroć się trafia, że ich kilka razem Oszczepem się wyimie.

340. Mogłbym tu przywieść sposob, ktorego zażywaią na trucie Ryb, lecz wolę o nim zamilczeć: iako bowiem niegodziwie czynią, ktorzy go zażywaią, tak wszelkich szukać należałoby śrzodkow, aby niegodziwy sposob każdemu był zabroniony. Nic bowiem bardziey nie wyniszczy Ryb, iako trucie onych: raz tylko i drugi to uczyniwszy, można wszystkie wygubić Ryby. Są to pewne ziarna, ktorych na to zażywaią i zaprawuią, znaiome w Sklepach korzennych: a kiedy podli ludzie tylko onych zażywać zwykli, słusznaby rzecz była zabronić naybardziey Zydom, aby tych ziarn nie mieli przedaynych. Daymy to, żeby się mogło zażyć na Rzekach; lecz kto zaręczy, aby trute Ryby nie były ludziom szkodliwe? owszem kiedy Ryby same z siebie niekoniecznie bardzo pożytecznemi nazwać się mogą, tym bardziey trute, maiąc iuż znaczny stopień w sobie psowania się, szkodzić muszą. Dosyć na tym, truć w Stawach, Jeziorach i Strumieniach, bronić trzeba.

341. Ci, ktorzy za wielką cierpliwość mało chcą mieć pożytku, głuszą Ryby na lodach. Gdy pierwsze czyste lody wodę powloką, chodzą po nich, a upatrzywszy pod lodem stoiącą Rybę, grubym drewnem, albo iak zowią pałką, mocno w lod nad Rybą uderzaią: ktora od tego nieco olsnąwszy, iak zdechła wywraca się, i przeciąwszy przeręble wyięta być może. Na biegącey wodzie nie wycina się

przerębla tam gdzie iest Ryba, lecz tam dokąd płynie.

342. Kiedy zimą grube lody znaczne okryią śniegi, przytym nastanie odmiękcz, na stoiących wodach, zwłaszcza nie maiących zdroiow, ktoreby mieyscami zamarzać nie dopuszczały, więcey korzystać można. W niektorych mieyscach powycinaią się przeręble, do ktorych dla świeżego powietrza Ryby gromadnie się schodzić zwykły, i lada Kacerzem, osobliwie w nocy przy świetle, łowione być mogą.

343. Trafia się czasem, że blisko Strumieni lub Strumykow, gdzie wielkie wody opadną, zostaną się dołki z Rybami. Jeżeli maią iaką ieszcze społeczność z Strumieniem, ta się ziemią zawali i udepce: ieżeli niemasz społeczności, tym też mniey i roboty. Woda w takim dołku zamąci się iak naylepiey rożnemi sposobami, naprzykład tyczkami ziemię w niey mieszaiąc: w mętney wodzie Ryby powychodzą na wierzch, i nietylko lada Kacerzem, lecz i samą ręką brane być mogą.

§. 6.

O Zanętach.

344. Mowiło się w wielu mieyscach, że dla pożytecznego połowu Ryb, rożnym sposobem zanęcone być mogą: są oraz niektore przysmaczki, za ktoremi Ryby idą do Węd, Zakow, Wierszy, &c. Zanęt tych bardzo iest wiele: ia z wielu niemało wybieram, ktore przecięż mi się zdawać mogą, że są zdatnieysze.

345. Wszelkie zboża surowe, a bardziey ieszcze odgotowane, przeszrotowane, z gliną pomięszane, wyśmienitą są zanętą na Ryby niedrapieżne: co się albo parą godzinami pierwey na upodobanym mieyscu rozrzuci, nim się Wędą łowić zacznie: albo kilkunastą godzinami pierwey, nim się Niewodem, lub inną Siecią otoczy. Toż dobrże iest do rzucania częstego na takowe mieysca, gdzie się zawsze Ryby trzymać maią: namieni się ieszcze o tym daley, gdzie będzie o karmieniu Ryb. Nad wszystkie zboża naybardziey się Rybom podoba słod prześrzotowany. Dla zanęcenia zaś Ryb drapieżnych, naprzykład Szczupakow, można rzucać rożne wnętrzności Zwierząt, Ptastwa, i innych Ryb, lub mięso iakie ludziom do zażycia niezdatne.

346. Ażeby na mieyscu upodobanym Ryb się wielkie mnostwo zbierało, Księga *Bremische Magazin* podaie, i wielce zaleca sposob następuiący. Weźmiy około ćwierć funta starego Hollenderskiego sera, rozetrzyi w iakim naczyniu z fusami oliwnemi, przydawszy odrobinę wodki rożaney, uczyń niby ciasto, a z tego drobne gałeczki, naywiększe wielkości grochu. Gałeczki te rozrzuć w wodę na tym mieyscu, gdzie masz łowić, a to tym porządkiem: ieżeli masz łowić rano, rozrzuć pierwey wieczorem; albo rano, ieżeli potym w wieczor masz Sieć zapuścić. Zanęta ta bardzo iest Rybom ulubiona, w wielkim mnostwie się do niey zbieraią, i dla iey przyiemności długo się na tym mieyscu bawią, spodziewaiąc się więcey.

347. Glisty ziemne w polewanym garku przez tydzień w ziemi zakopane, a potym Kamforą potrząśnone, tak na Wędy, iako do Sieci, osobliwszą są zanętą. Toż samo czyni Szkopowe mięso w miodzie przaśnym gotowane, i potym w moczu ludzkim nieco maczane. Robią się ieszcze i gałki z starego Sera, chleba pszennego i mleka, ktore się albo na Wędę zasadzaią, albo się w Sieci kładą, albo się tam rozrzucaią, dokąd Ryby maią być zanęcone.

348. Weźmiesz psiey wątroby, ktora zawsze iest Rybom ulubiona, i tę na Wędę drobnemi sztuczkami zasadzisz, lub rozrzucisz. Cielęcina z Jęczmieniem, Pszenicą, Miodem, i wodą odgotowana, wyśmienita iest. Zachwalona iest i następuiąca zanęta. Weźmiy Sera, i owych małych Slimaczkow, ktore się nad wodami znayduią, zgnieć to na maść, i uczyń nakształt ciasta z żołtkami iaiowemi, z ktorego ziarna porobiwszy rozrzucisz.

349. Osobliwsza zanęta na Karpie iest następuiąca, i owszem na wszystkie Ryby. Zabita Czapla samiec oskubie się, i włożywszy w nakryte szklane naczynie, zakopuie się w Końskiy gnoy. Po dwu tygodniach obroci się mięso w oleiek, ktory się w szklanym naczyniu mocno zawiązanym na mieyscu nie zbytnie ciepłym zachowa od potrzeby. W czasie, wezmą się okruszyny chleba, lub ziarna iakiego zboża, i tym oleykiem odwilżone rozrzucą się na tym mieyscu, dokąd się Ryby zanęcić maią.

350. Aby chcący mogł wybierać, co mu może być łatwieyszego, nie przestaię ieszcze na zanętach poprzedzaiących, lecz podam ich więcey. Makuch konopny roztarty z nieco smalcu wieprzowego nie solonego, rozrzucony

ny znacznie zanęca Ryby. Toż czyni i Owczy ser z gotowanym grochem roztarty. Podobnież dobre są gałki z Kozłowey krwi, gliny, i nieco miodu robione.

351. Nietylko na Wędy, do rozrzucania w wodzie, lecz włożenia w Zaki, Wiersze, &c. wyśmienita rzecz iest, gdy się z otrąb dwu części, miodu przaśnego tyleż, Jęczmienia iedney części, z wodą porobią gałki. Albo weźmiy Jęczmienney mąki, wątroby bydlęcey, krwi Kozłowey, i winnego lagru: pomięszay to wszystko.

352. Na pospolite Ryby, i pospolite tylko zanęcanie, dobrze iest, gdy się kawał śmierdzącego mięsa wrzuci w wodę: albo Makuchy lniane rozpruszą. Zioła rożne pachnące, naprzykład Rozmaryn, Tymianek, Lawenda, Hizop, Cąber, Miętkiew, z zbożem odgotowane, przywabiaią Ryby. Miętkiew naybardziey lubią Węgorze. Naostatek mogę tu przytoczyć, że uda tylne żabek, nad wszystko bardziey są Rakom ulubione.

353. Swiatło w nocy swoim względem nazwać się może zanętą. Każ zrobić Latarnią ośmio-boczną, cztery boki niech będą szklane przezroczyste, a cztery niech maią wewnątrz obrocone zwierciadła. Od wierzchu da się obszerna długa rura blaszana, ktoraby zawsze nad wodę wystawała. Mmiemam każdy się domyśla, że to narzędzie dobrze smołą opatrzone być powinno, aby się woda nigdzie wkraść nie mogła.

354. Gdzie się więc podoba, Latarnia ta pogrąży się wodzie, a wierzchem rury wpuści się lampa, kaganiec, lub inne światło. Swiatło to od Zwierciadeł odbiiaiąc, znacznie i da-

daleko oświeci wodę : (czyni się to bowiem w nocy) i Ryby zdaleka zbiegać się będą. W niedługim więc czasie, otoczy się mieysce Drygubicą, i Ryby się w niey ułowią.

§. 7.

Kalendarz Rybołowski.

355. Nie będę tu iuż tego powtarzał, com pisał o Stawach, od Nro. 224. lecz poydę porządkiem Miesięcy w powszechności o Rybach i Rybołowstwie.

356. Nayprzod, w Miesiącu Styczniu żadne się nie trą Ryby, wyiąwszy iedne Mientuzy, a zatym na lodach Niewodami rożne się łowić mogą. Pospolicie w tym czasie trzymaiące znaczne mrozy ułatwią przewożenie Ryb przedaynych: im bowiem bardziey umarzną, tym dłużey w swoiey świeżości zostaią. Wszakże i solić, i w beczki pakować się mogą.

357. W Lutym toż samo się dzieie, co i w Styczniu, wyiąwszy, że Ryby ułowione tym przednieysze być mogą, im bliżey następuie czas Wielkiego Postu. W tym Miesiącu ułowione Szczupaki, są nayprzednieysze i naysmacznieysze. Sielawy, osobliwie większe, obficie się łowią pod lodami.

358. W Marcu, ieżeli albo czyste wody pozwolą, albo lody ieszcze wytrzymaią, połow Ryb ztąd może być pożyteczny, że w tym Miesiącu wypada sam czas Wielkiego Postu. Ku ostatnim przecięż dniom, ieżeli dni piękne posłużą, trą się Szczupaki, Okunie, Minogi, Jelce, &c. ktorym przepuszczać należałoby.

Kto

Kto chce, może sobie czynić rozrywkę z strzelania trących się Szczupakow. Jeżeli niemasz potrzeby ochraniać trących się Ryb, mogą się na nie zastawiać Zaki i Wiersze, w ktore gromadnie leść zwykły. Sumy się także poławiaią.

359. W Kwietniu u nas pospolicie dopiero zupełnie otwarte wody, i Ryby się trą w poprzedzaiącym Miesiącu opisane. Nadto trą się teraz prawie wszystkie, osobliwie białe Ryby, słuszniebyv więc od znacznych połowow wstrzymać się należało aż do S. Jakuba. Zaki i Wiersze na domową potrzebę zastawiać się mogą. Szczupaki w tym Miesiącu naypodleysze.

360. W Maiu poczyna się połow na Jesiotry i Łososie. Na Węgorze zastawiaią się Motowęzy, ktore lazą i do Węgorni. Około większey połowy tego Miesiąca, Liny obficie lazą do Zakow. Łowienie Wędą teraz się poczyna. Raki naylepsze: te przecięż, ktore pod szyikami maią ikrę, ochraniaćby się dla rozmnożenia powinny. Karpie, Karasie, Łososie, trą się.

361. W Czerwcu naywięcey się Ryb trze, osobliwie Liny, ktore w Zaki łowić się mogą. W reszcie w tym Miesiącu Wędy i Motowęzy się zażywaią.

362. W Lipcu, procz Wędow, ponieważ wody ocieplone należycie brodzenia nie bronią, zażywać się mogą Sieci brodzenia potrzebuiące, naprzykład Kłomle, ktore i ztąd w tym czasie są pożyteczne, że się Ryby w zarosłe trawy i trzciny przed upałem słońca kryć zwykły. Po S. Jakubie pospolicie Ryby trzeć się przestaią: więc się bez braku łowić mogą.

363. W Sierpniu toż samo się czyni, co i w poprzedzaiącym Miesiącu. Wszystkie Ryby rosną

sną do S. Bartłomieia, odtąd aż do iesieni doskonalą się tylko i tłuścieią. W tym Miesiącu Oszczep przy świetle bywa pożyteczny.

364. W Wrześniu iest sam czas łowienia Ryb rożnemi Sieciami, osobliwie, ktore się ciągną, naprzykład Niewodami. Te, ktore się nie przesadzaią do innych wod, albo ktore nie maią się chować w Sadzawkach, lub Sadzach, kiedy nie żywe w świeżości długo zachowane być nie mogą, wędzą się, solą, marynuią, &c. Jednym tylko Rakom, począwszy od tego Miesiąca, przepuszcza się, ile że są bardzo podłe.

365. W Październiku toż samo wszystko się czyni, co i w poprzedzaiącym Miesiącu. W Listopadzie pospolicie przerywa się i ustaie Rybołowstwo, z przyczyny, że koło wod wygodnie chodzić nie można, dla słabych ieszcze poczynaiących się lodow. Pstrągi trzeć się poczynaią: a lubo wtedy obficie się łowić mogą, słusznieby przecięż w tym czasie przepuszczać należało. Nakoniec w Grudniu, ieżeli lody są mocne, połow na lodach czynić się może. Ci, ktorzy trącym się Pstrągom nie przepuszczaią, obficie one łowią od początku tego Miesiąca.

ROZDZIAŁ VI.

O Gospodarstwie około Ryb.

366. Nie trzeba mi tu podobno tego przypominać, że narzędzia wszystkie do Rybołowstwa należące, ieżeli długo trwałemi do zażycia być maią, gospodarnego koło siebie potrzebuią rządu: osobliwie że Siecie, i wszystkie narzędzia niciane, ażeby nie gniły prędko, po każdym zażyciu należycie wysuszone, i sucho

cho-

chowane być maią: mniemam bowiem, że się każdy tego domyśleć powinien. Przez Gospodarstwo zaś rozumiem tu rozmaite sposoby przechowywania Ryb względem zażycia na pokarm ludzki, i onych wydoskonalenie: albo zażycie w innych wynalazkach. Do czego nim przystąpię, naypierwey się nieco zatrzymam nad zdaniem powszechnym o zdatności mięsa Ryb.

§. 1.

O Mięsie Ryb.

367. Mięso Ryb osobliwie ztąd iest od ludzi zażywane, że iest pokarmem wolnym w dni postne: ktorzykolwiek innego zażywaią go czasu, niech mi pozwolą wyznać, że coś w sobie maią wymyślnego, mogąc mieć inny pokarm daleko dla siebie pożytecznieyszy. Ryby bowiem w powszechności nie mogą być bardzo pożytecznym pożywieniem: tuczą bardzo mało, a bardzo prędko się psuią.

368. Mięso bowiem Ryb maiąc w sobie wiele grubego oleiu i wodney wilgoci, a mało lotnych cząstek, nie wiele więc ma sposobności przemieniać się w naszę substancyą. Słowem mowiąc, kiedy Ryby z przyrodzenia są zimne i wilgotne: nie mogą więc i w nas innych czynić sokow, tylko wodniste: a zatym do tuczenia, i do dawania sił ciału naszemu bardzo mało są sposobne.

369. Są przecięż niektore i samym Lekarzow wyrokiem za zdrowe i pożyteczne poczytane, naprzykład Szczupaki, Okunie, Pstrągi, i inne na swoich mieyscach wyrażone. Z tym wszystkim Ryby, gdyby i naylepsze, ieżeli maią być poży-

pożyteczne, iak nayświeższe, i prosto z wody być maią: ile że iak są skłonne do prędkiego psowania się, tak niemasz nic szkodliwszego zdrowiu ludzkiemu nad Rybę, chociaż tylko ieszcze w początkach zgnilizny. To się przecięż nie ma rozumieć o Rybach prosto z wody zamrożonych, ktore świeżość swoię zachowuią aż poki nie rozpuszczą: lecz i to pewna, że gdy rozpuszczaią, prędko z niemi śpieszyć trzeba, ile że się potym ieszcze daleko prędzey psuią.

370. Nadto, wystrzegaćby się należało Ryb bardzo starych, i bardzo tłustych. Co się tycze starych: ieżeli inne Zwierzęta daleko zdatnieysze dla ludzi, kiedy przecięż będą stare, niepożyteczne są, izaliż nie daleko bardziey Rybom to przypisać trzeba, ktore zawsze niewiele w sobie maią dobrego? Tłustość zaś Ryb iest zawsze nie miła, i zdrowiu szkodliwa. Naylepsze są Ryby przed tarciem nieco, i w nieiakim czasie po tarciu. Przypominam, że gdy kto chce, aby się Ryba ugotowana stała łatwieyszą do strawienia, powinien koniecznie gotuiąc wrzucić sztukę masła.

371. Naygorsze są zawsze białe Ryby, ktore, ile nad wszystkie miększe, nayskłonnieysze są do prędszego psowania się. Mniey dobre są owe, ktore ledwie widzialnemi łuskami są okryte, a wiele maią flegmy, naprzykład Lin, Węgorz. Mniemam, że mniey pożyteczne powinnyby być owe, ktore się zawsze głęboko w wodzie trzymaią, nad owe, ktore częstokroć pod wierzchem wody bawić się zwykły: ile że większa dzielność słońca, ktore wiele się dokłada w przyrodzeniu do dobroci, w nieiakim stopniu wydoskonala bardziey te Ryby, ktore

wyżey

wyżey chodzą. W reszcie i wody wiele się dokładaią do dobroci Ryb: zawsze bowiem podleysze i gorsze są z wod błotnistych, a lepsze i zdrowsze z czystych, naylepsze zaś z żywych, zimnych i płynących.

272. W szczegulności, iedneyże Ryby niektore części maią swoią zaletę, niektore nagane: iako się pod opisem Ryb namieniło. Wątroba i ikra, wyiąwszy bardzo mało Ryb, pospolicie pożytecznemi nazwać się nie mogą: owszem są przykłady, że nieostrożnie, zwłaszcza chciwie zażyte, znacznie zdrowiu szkodziły.

373. Są niektore czasy, ktorych, podług mniemania wiadomych, Ryby maią być w naywiększym stopniu dobroci smaku. Węgorz lubo dobry iest od Wielkieynocy aż do iesieni, naylepszy ma być przecież tylko wtedy, gdy grochy kwitną. O Okuniu powiadaią, że tylko w Marcu i Kwietniu podłym iest. Leszcze maią być naysmacznieysze w Lutym i Marcu. Kiełbiki od Lutego aż do Maia. Szczupak w Lutym, Lipcu i Sierpniu. Karp w iesieni: a naypodleyszy od Wielkieynocy do Zielonych Swiątek. Liny naylepsze w Marcu i Czerwcu. Minogi w Lutym i Marcu. &c. Nakoniec o Rakach powiadaią, że w tych Miesiącach są podłe, ktore w sobie maią literę *R.* naprzykład *Aprilis*, *September &c.*

374. Z tym wszystkim, te Ryby, ktore z siebie nie koniecznie są pożyteczne, mogą się stać lepszemi przez owe sposoby, ktorych zażywa Gospodarz, dla dłuższego ich zachowania. Lubo bowiem pieszczonym, albo bardziey wymyślnym ięzykom, wędzone, suszone, solone, nie podobaią się: przyznać przecięż trzeba, że zażycie tych sposobow, wyprowadzaiąc z Ryb

suro-

surowość, lipkość, flegmę, czyni one do zażycia pożytecznego daleko sposobnieysze.

§. 2.

Poprawa Ryb złych, karmienie chowanych, czas pożytecznego łowienia, Przedaż, &c.

375. Są wody, ktore obficie przysługuią się Rybami, tę przecięż maią wadę do siebie, że ich Ryby albo dla błot, albo dla zgniłych wod, albo dla niedostatku żywności, albo dla innych iakowych przyczyn, do zażycia ludziom niezdatne być mogą. Nie wiele na to potrzeba: tylko znieść przyczynę, ktora ie niezdatnemi czyni. Wykopią się więc Sadzawki, gdzieby wody dobre znaydować się mogły: do tey poprzesadzaią się ułowione niezdatne Ryby, a im woda w Sadzawce będzie lepsza, tym w prędszym czasie złe Ryby staną się lepszemi. Nie trzeba się więc obawiać takowemi podłemi Rybami zarybiać dobre Stawy, zwłaszcza kiedy obficie dostawione być mogą: podłe bowiem Ryby odmieniaią się, i w dobrym Stawie dobremi się staną.

376. Prawda to, że i same chowane Ryby nie wyglądaią pożywienia dla siebie z rąk ludzkich: atoli przecięż dawanym pożywieniem i Ryby daleko się bardziey wydoskonalaią, i Właściciel ma nie małą rozrywkę, widząc Ryby ledwie nie do ręki iego zbiegaiące się. To aby się skutecznie stało, trzeba umieć dawać pożywienie, i wiedzieć, co się im ma dawać iako pożytecznieyszego i ulubieńszego.

377.

377. Co do sposobu, naywięcey na tym zawisło, aby zawsze na iednym mieyscu rzucać pokarm, i przyzwyczaić do iakowego głosu, naprzykład zadzwonienia, lub gwizdania: gdy się więc rzuca pokarm, zawsze razem się gwiżdże, lub w dzwoneczek dzwoni. Co ieżeli się częstokroć przez dzień powtorzy, naydaley w dziesięciu dniach, Ryby gromadą się na to mieysce kupić będą. Z tym wszystkim, przynaymniey przez 15. dni porządkiem, trzeba być statecznie pilnym, nietylko do mieysca i głosu, lecz i do czasu iednego w rzucaniu pokarmu. Każdy widzi, że Ryby tak przyzwyczaione, nietylko przyiemną czynią rozrywkę, lecz i w potrzebie ułatwiaią ułowienie.

378. Co do pożywienia, ktore się rzuca, to rożne być może, wzięte i z tego, co się w Paragrafie o zanętach napisało. Pospolitym Rybom rzucaią się tylko ziarna zboż, dla wagi z gliną nieco przegniecione. Dla Szczupakow i innych drapieżnych Ryb, rzucaią się z kuchni niepotrzebne zwierząt wnętrzności. Dla Karpi, bierze się chleb, słod, słodziny, otręby, i z tego z gliną i owczym gnoiem pomięszawszy, robią się gałki, ktore ususzone im się rzucaią. Pstrągom daią się rożnych Zwierząt wątroby, naypożytecznieysze przecięż iest pożywienie następuiące. Jęczmień prześrzotowany tak długo w pomiarkowaney wielości wody się gotuie, aż się z niego nieiakie ciasto stanie: woda się odsączy, a gdy Jęczmień ochłodnie, naleie się na niego krwi bydlęcey, i nieco tylko zagotowawszy, wyleie się płasko na deskę: gdy ztwardnieie, łamie się na sztuki podług upodobania, i rzuca Pstrągom.

379. Czas pożytecznego łowienia, albo się miarkuie, kiedy Ryby są naylepsze, albo kiedy nayobficiey się łowią, albo kiedy z naywiększym zyskiem, i nayprędzey przedane być mogą. Rzecz prawdziwa, że naylepszy byłby czas, gdyby się te trzy okoliczności razem zchodziły: kiedy przecięż trudno o to; naywięcey, wyiąwszy własną potrzebę, uważa się na to, gdy się obficie łowią. Jeżeli bowiem wtedy świeże przedać się wprędce nie mogą, znaydzie gospodarność sposoby solenia, wędzenia, &c. a tak i po niemałym czasie zpieniężenia. Z tym wszystkim, naylepszy iest cz s, ile u nas, bliski wielkiego Postu, albo sam Post Wielki: wtedy bowiem Ryb każdy zażywa, a ztąd są przedayniey sze: wtedy wygodniey po lodach łowić można, a ztąd mieć Ryb obfitość: wtedy pospolicie znacznie trzymaiące mrozy, zamrożone Ryby dłużey w świeżości zachowuią.

380. Mogą ieszcze być i inne okoliczności, ktore zawsze Ryby czyniąc przedayne, połow czynią zawsze pożyteczny. Tak przy wielkich Miastach co tydzień niemało przedać się może. Procz albowiem owych, ktorzy z gorliwości Chrześciańskiey poszcząc zwyczayne Piątki, lub inne posty przypadaiące, Ryb zażywaią, znaydzie się wiele takowych, ktorzy i z mięsem obok Ryby stawiaią.

381. Nie od rzeczy tu będzie wymienić Przepisy, ktoremi podług prawa w Saxonii około Rybołowstwa, i przedaży Ryb się rządzą: iedno może być potrzebne, drugie nieiaki wzor podać. Rozkazuią tam Ustawy, aby żaden, procz Właściciela, pod ciężką karą nie łowił w wodach własnością należących. Gdzie wolne są wody, tylko ci, ktorzy maią z nią sąsiedztwo, łowić

wić mogą, dwa nie więcey razy w tydzień, to iest we Srzodę i w Piątek, nie dłużey iak od wschodu słońca, aż do godziny 11. Na wolnych wodach Zaki, Wiersze, i inne Sieci zastawiać pozwalaią się tylko od wiosny do S. Jana: nigdy przecięż nie wolno zastawiać wody od brzegu do brzegu, aby na Rzekach został się przechod pławiącym rozne potrzeby. Miara Sieci, i innych narzędzi na Ryby, iest tam opisana. Taiemne sposoby Młynarzow, łowienie w nocy z światłem, trucie, i inne, ktoremi wiele bardzo Ryb zarazem wyniszczyć można: są ściśle pod karą ciała i worka zakazane.

382. Co się tycze przedaży Ryb, iest na każdą Rybę miara przepisana, iak ma być wielka, aby się przedać mogła: ktorekolwiek mnieysze są od miary, zaraz z Sieci nazad się w wodę wpuszczaią. Z tey przyczyny wszędzie po Miastach i Wsiach iest takowa miara: a gdyby kto mnieyszą przyniosł na przedaż, Ryby mu się zabieraią, i karany bywa. Wielkie i znaczne Ryby przedaią się na wagę, na funty, wagą iednakową, iaka Rzeźnikom do mięsa iest przepisana. Szalki do ważenia Ryb maią z iednego ramienia wiszący zwyczayny okrąg, na ktory się kładzie waga: drugie zaś ramię, aby Ryby wygodnie leżeć mogły, ma misę podłużną, na dnie dziurkowaną, dla wybiegania wody, ktoraby Rybom więcey wagi dodawać mogła.

383. Drobne zaś Rybki, naprzykład Kiełbiki, nie mogą się przedawać na liczbę, albo wagę, lecz mierzaią się miarą kraiową, naprzykład, gdyby u nas, Kwartą. Na to wszystko zaś iest od Zwierzchności taxa postanowiona. Nawet względem samych Rakow iest tam takowa ustawa, aby żadne nie były łowione maiące ikrę: ani ża-

dne, chociaż bez ikry, od S. Marcina aż do Wielkieynocy.

384. Nakoniec, nie przyidzie mi podobno na innym mieyscu namienić o mniemaniu, że moczenie Konopi truie Ryby, i one wygubia. Rzecz prawdziwa, że się to nie ma pozwalać na wodach stoiących, z tey przyczyny, iż się wody zawalaią, i błota się przysparza: ażeby zaś Rybom zapach miał być szkodliwy, nie upewniaią czynione doświadczenia. Tyle iest prawdy, że o iakie sto krokow w bliskości Ryby znaydować się nie zwykły: przecięż dotąd zdechłe od tego nie wiem czyli kto kiedy widział. Na biegących wodach naymnieyby zatrudniać powinno, ile że coraz świeża woda ustawiczną czyni odmianę.

§. 3.

Przechowanie Ryb świeżych.

385. Nieżywe Ryby świeże długo zachować się nie mogą, chyba zamrożone, dla miękkości ciała swego prędko się psuiącego, i oddalenia się z tego elementu wody, ktory im z przyrodzenia właściwy iest. Jeżeli maią być świeże, powinny być żyiące; żyć zaś długo nie mogą bez wody. Są więc niektore sposoby, ktoremi się Ryby w wodzie żywo utrzymuią tak, że na każdy raz, podług upodobania, czyli to na własną potrzebę, czyli na przedaż, brane być mogą. Sposoby zaś te podaią Sadzawki, oraz rożne większe i mnieysze Sadze.

386. *Sadzawka*, iest to mały Stawek wodą napełniony, w ktorym się Ryby na każdą potrzebę utrzymuią. Sadzawka takowa nie powinna

być

być wielka, aby iak nayłatwieyszym sposobem każdego czasu, podług upodobania, Ryby mogły być łowione: a kiedy w niey wielka łatwość do łowienia znaydować się powinna, i Sadzawka ma być na mieyscu widocznym na oku, aby od złych ludzi mogła być strzeżona.

387. Naylepiey iest, kiedy każdy gatunek Ryb, przynaymniey przednieyszych, ma osobną Sadzawkę; osobliwie Szczupaki, i inne drapieżne w iednym domu mieszkać nie powinny. To się swoim względem zachowuie około Sadzawek, co się napisało o Stawach: wyiąwszy, że się tu chowaią tylko owe Ryby, ktore iuż zażyte być maią. Wiele się i tu oglądać należy na grunt i własności wody: ieżeli bowiem chować się maią Karpie, potrzeba aby grunt był gliniasty, czego gdy niema, gliny się nawiezie, ubić się musi. Dobrze iest dla Karpi, gdy się do Sadzawki z ciepłego Strumyka przez glinę płynącego woda puścić może. Lecz dla Szczupakow i Pstrągow rzecz się ma przeciwnie; te albowiem Ryby potrzebuią żywey i czystey wody, ani w gliniastey dobrze chować się mogą.

388. Ryby w Sadzawkach ieżeli maią być dobre, rzucaniem pożywienia karmić się muszą: namieniło się o tym w Paragrafie 2. tego Rozdziału. Co się tam zapomniało, iest pożywienie dla Ryb podłych, ktore dla tego się do Sadzawek przesadzaią, aby naprzykład swoy błotnisty smak utraciwszy, przyiemnemi się stały. Takowym w początkach rzucaią się kule tylko z gliny i piasku robione, ktoremi żyiąc wnętrzności sobie chędożą: po kilku dniach rzucaią się im podobnež kule, albo gałki z przypiekaną ięczmienną mąką, i przaśnym miodem mięszane.

Od tego nietylko staią się smacznieyszemi, lecz i tłuścieią.

389. Między dalszemi sposobami utrzymywania Ryb żywych na każdą potrzebę, są *Sadze:* te zaś są nie co innego, tylko skrzynie drewniane wodą napełnione: Sadze albo są nieruchome, albo pływaiące: nieruchome albo się stawiaią tylko blisko wod, albo w samey wodzie: pływaiące albo są wielkie, albo tylko pomnieysze.

390. Te, ktore się stawiaią tylko blisko wod, mogą mieć wielkość podług upodobania Właściciela. Mogą być nakształt iakowego domu dachem okryte: robią się z drewnianych ścian, lubo Rybacy pospolicie tylko maią znaczne Kadzie. Naywięcey tu zawisło na tym, aby podług upodobania woda wpuszczona i wypuszczona być mogła: ile że w takim schowaniu Rybom często woda odmieniać się musi. Poszukaią się więc sposoby, aby z bliższey Rzeki, Stawu, lub tylko Studni woda rynną sprowadzana być mogła, a dla wypuszczenia, nad samym dnem u spodu dadzą się dziury czopami zatykane. Na wiosnę i w iesieni, kiedy Ryb niemasz w tym schowaniu, przepuszczaiąc wodę, wymiecie się miotłą i wychędoży szlam, oraz otworem zostawi, aby smrod się w nim znayduiący mogł wyciągnąć.

391. Te, ktore się stawiaią w wodzie, nie maią być szczelnie zbiiane: owszem wiercą się w bokach dziury, ażeby zawsze świeża woda przechodzić mogła. Robią się czworograniaste, nakształt ocembrowaney studni, z wierzchem nakrywanym i zamykanym. Ktorzy porządniey wszystko czynią, przegradzaią wewnątrz takowy Sadz na rożne Ryby, pospolicie przecięż bywa nieprzegrodzony. Jeżeli się buduie w stoiącey wodzie, nie wiele potrzebuie umocowania,

aby

aby tylko nad wodę wystawał: lecz na biegących wodach, iak znacznie nad wodę wystawać powinien dla wod przypadkowych, tak w ziemi i w około mocno obwarowany, aby go woda znieść nie mogła, iak się częstokroć trafia. Naylepiey stawiać w takowych mieyscach, gdzie bieżąca woda nie może swey gwałtowności znacznie wywierać.

392. Namieniłem, że pływaiące Sadze dwoiakie są. Większe zbiiaią się z balow nakształt wielkiey czworograniastey skrzyni, maiącey dno, boki powierciane dla przechodu wody, wierzch drzwiczkami zamykany. Ktoby to chciał porządniey, a Rybom wygodniey uczynić, mogłby dwa boki węższe dać tylko z gęstych szczebel, aby Ryby uchodzić nie mogły: mogłby ieszcze tę skrzynię przedzielić przegrodami na osobne Ryby. Zdaie mi się, że takowy Sadz nad wszystkie bardziey powinien być poważany dla wielu przyczyn: wielkość może być podług upodobania, a zatym wiele Ryb się utrzymywać, iakoby w iakowey Sadzawce, ieżeli boki są szczeblowe. Kiedy ieszcze Sadz ten iest pływaiący, podług potrzeby i bliżey, i daley na wodę posunąć go można: przeciw gwałtownościom przypadkowey wody, można go na beśpieczne mieysce przeprowadzać, Ryby z daleka wodą spławić się mogą: nakoniec, gdy Sadz iest prożny, może się na ląd wyciągnąć, wychędożyć, osuszyć, i nie gniie prędko.

393. Co do mnieyszych Sadzow pływaiących, te się tylko zbiiaią z tarcic, nakształt okrytego czołna, z drzwiczkami zamykanemi u wierzchu, i bokami podziurawionemi. Niektorzy z obu końcow daią nosy ostre, niektorzy zaś tylko z iednego, a w drugim przytępiaią. Takowe Sadzy-

ki

ki pospolicie mιewaią Rybacy łowiąc Ryby, aby w nie żywo sadzali : mogą się przecięż w nich nieiaki czas Ryby przechować, strzegąc tylko, aby albo ze wszystkim nie popłynęły, albo od złych ludzi nie były zabrane. Przywięzuią się łańcuchem do pala na brzegu wody wbitego, i kłodką zamykaią.

394. Y te to są sposoby zachowania Ryb żywych, aby do zażycia były świeżemi : daie ieszcze zima sposob zachowania świeżych, lubo nie żywych, przez zamrożenie. Kiedy się łowią w czasie wielkich mrozow, skoro tylko z wody wyięte będą, porozkładaią się, aby pomarzły iak kamienie, i potym w takim przechowaią się mieyscu, gdzieby rozpuścić się nie mogły. Niektorzy pierwey walaią w śniegu, potym zamrażaią, czego niekoniecznie potrzeba, chybaby kto chciał, aby się Ryby większemi być zdawały.

395. Tak zamrożone Ryby dopoty są dobre, poki nie rozpuszczą : ieżeli bowiem padnie odwilż takowa, że mroz z nich zupełnie wyidzie, chociażby powtornie zamrożone były, tak przecięż będą dodre, iakby zgniłe. Naywiększym wprawdzie znakiem świeżego zamrożenia iest, gdy będą pod skrzelami żywo rumiane : maią przecięż Oszusty sposoby, że i zgniłe Ryby zamroziwszy, krwią iaką pod skrzelami zafarbuią, i za świeże przedaią. Kto zamrożonych Ryb do zażycia nie chce sobie psować, nie powinien onych w cieple rozpuszczać, ale namoczyć w iak nayzimnieyszey wodzie, ktora i mroz wyciągnie, i Rybie zupełną ędrność zostawi.

396. Nakoniec, przez kilka dni Ryby świeżo zachować się mogą, wybrane, pokraiane, solą nieco potrząśnione i nakryte: nierozumiem zaś tu o owym soleniu na dłuższy czas, iak się w następ-

następuiącym napisze Paragrafie. Schowanie na te kilka dni powinno być chłodne. Komu się sol nie podoba, może potym wymoczyć, albo lekko odgotować w mleku, ktore sol zupełnie wyciągnie: albo tylko odgotować lekko w wodzie, i w samym gotowaniu wyiąć prosto z gorącey wody.

§. 4.

Nasolenie, Wędzenie, Suszenie, &c. Ryb.

397. Kiedy się Ryby bez trudności żywe i świeże chować nie mogą, a nie każdy ma sposobność zniesienia tych trudności, to iest obmyślenia wody na ich chowanie: kiedy są Ryby w iednych stronach albo obfitsze, albo bardziey poważane, ktore w drugą stronę daleko odległą świeżo przewiezione być nie mogą: kiedy są czasy, naprzykład letnie, ktorych się Ryba prędko psuie: kiedy nakoniec są czasy, ktorych o Ryby skąpo, chyba się przechowaią: są więc sposoby, że przy zdatności do zażycia długo utrzymać się mogą, chociaż nie będą świeże, naprzykład przez Nasolenie, Marynowanie, Wędzenie, Suszenie &c. Owszem niektore Ryby tak zaprawione, wysoce się poważaią: naprzykład wędzone Łososie, marynowane Pstrągi, &c.

398. *Nasolenie* na krotki tylko czas, niewiele ma trudności, kiedy tylko na tym zawisło, aby wybrawszy wnętrzności Ryba się solą wszędzie natarła: lecz na długie chowanie nie dosyć na tym, trzeba ażeby sol wskroś Rybę przeszła. Postępuie się tu około tego nieiakim podobieństwem, iak się postępuie około Pekelfleyszu w Tomie I. Cz: II. Nro. 265. wyiąwszy tylko, że się saletry nie

zaży-

zażywa wcale, albo bardzo mało, od ktorey Ryby zbytnie czerwienieią.

399. Wybrawszy wnętrzności Ryb, wewnątrz i zewnątrz dobrze się solą nacieraią: kładąc potym w beczki, co warsztwa Ryb solą się dobrze potrząśnie: gdy się beczka napełni, nakryią się okręgiem, i ciężarem przywalą, aby sos zawsze stał nad niemi: albo napakowawszy, zabiia się dno, beczka się często przewraca, żeby sosu nigdzie nie brakowało: i takowe iest proste nasolenie: chowa się w chłodnym mieyscu, co i o dalszych sposobach nasolenia rozumieć potrzeba. Ci, ktorzy nasolonym Rybom chcą dać smak przednieyszy, przekładaią warsztwy rożnemi pachnącemi rzeczami, a pospolicie tylko bobkowemi liściami, i iagodami Jałowcowemi: przydaią ieszcze niektorzy korzenia Angielskiego, lub pieprzu: prawda, że tak będą przednieysze, lecz maiąc solić w obfitości, przykosztowne. U mnie Węgorze od roku do roku przednie były, gdy skorę zciągnąwszy, i wnętrzności wybrawszy, solą tylko i pieprzem wewnątrz i zewnątrz natarte, w faseczkę popakowane były, ciężarem przyłożone, aby zawsze obfity sos miały.

400. Głośne są u nas Ryby solone Lwowskie; iest mniemanie, że maią być nayprzednieysze: podobieństwo takowego nasolenia uczyni się następuiącym sposobem. Czasu dobrze chłodnego, a naylepiey, gdy się trafi mierny przymrozek, Ryby, po wybraniu wnętrzności, nasolą się tylko pomiernie. Sol do tego nie powinna być inna zażyta, tylko z wody warzona, iakowa iest u nas Ruska. Sol ta praży się, i nią się Ryby ciepło solą i nacieraią. W układaniu w beczki naywięcey tego przestrzegać należy, aby co dwie warsztwy Szczupakow, dwie warsztwy Linow na przemiany układać: tym bowiem

wiem sposobem stanie się sos, do trwałości i przyiemności nasolenia, wiele się dokładaiący. Nakoniec, beczka się dobrze zaszpuntuie.

401. Maiąc do zażycia rożnym sposobem przyprawować nasolone Ryby, naypierwey wymoczą się w wodzie. Powiadaią, że namoczone, albo lekko odgotowane w mleku, zupełnie sol utracaią. Naypewnieysza przecięż iest, że gdy wstawione w wodzie do ognia gotować się poczną, nie pozwalaiąc długiego gotowania się, nagle się z wody wyimuią; wszystka sol w wodzie się zostanie, a mało co w Rybach. Solone Ryby, zwłaszcza ieżeli się z nich umieiętnie sol nie wyprowadzi, naylepsze tylko są do chrzanu.

402. Po Nasoleniu *Wędzenie* drugim iest sposobem przechowania Ryb obfitych na czas długi: i mniemam, iż wielu będzie tego zdania: że wędzone Ryby są smacznieysze nad solone, przynaymniey niektore, oraz rozmaiciey zażywać się mogą. Przydam, że są niektore Ryby wędzone, ktore ulubioną wielu osobom mięsną wędzonkę wyśmienicie zastępuią.

403. W powszechności, z wędzeniem Ryb tak się postępuie. Wybrawszy rozpłatanym wnętrzności, kilkakrotnie się czystą wodą wypłoczą: nasolą się wewnątrz, tym lepiey, im na dłuższe zachowanie obrocić się maią: nasolone w faskę ułożone, obciążą się iakim ciężarem: po kilku dniach wędzą się w dymie, naylepiey z sprochniałego drzewa czynionym.

404. Kto wędzenie chce uczynić doskonalsze, osobliwie dla Ryb przednieyszych, każe nakształt kominka wymurować, a na tym postawić beczkę dna iednego nie maiącą, w ktorąby się dym gromadnie zbierał. W tey bezce osadzą się ku wierzchowi wpoprzecz na krzyż laski, na ktorych

tych Ryby wisieć maią. Na kominku pod takową beczką czyni się tak długo dym, bez płomienia przecięż, palących się drewek, aż się zdawać będzie, że Ryby są do upodobania uwędzone. Do czynienia dymu dobre iest sprochniałe drzewo, ieżeli się przecięż przyda nieco gałązkow Jałowcowych, smak się Rybom uczyni bardzo przedni.

405. Mogą się w prawdzie ledwie nie wszystkie wędzić Ryby, naybardziey się przecięż takowe wybieraią, ktore mięsiste są. Nie wiem, ieżeli się komu podoba wędzenie Jesiotra: woląc go zażyć świeżego gdy iest, albo na dłuższe chowanie marynować: z tym wszystkim upewniam, że iak wędzony iest bardzo przedni, tak z mnieyszym nakładem mieć go można na dłuższe przechowanie wędzonego, iak marynowanego. Sum, ktory pospolicie nie bardzo iest poważany, mniemam z doświadczenia, że wędzony i pieszczonym podobałby się ustom: do wędzenia zaś wybiorą się tylko części mięsiste, na sztuki porąbane. Kiedy zaś pospolicie naywięcey się wędzą Łososie, Węgorze, &c. w szczegulności około ich wędzenia nieco namienię.

406. Łosoś do wędzenia płata się od grzbietu i z głową: nasoli się solą nieco z saletrą zmieszaną, i w tey soli leży dni kilka. Rozpina się potym drewienkami, wiesza w dymie. Gdy powisi nieiaki czas, że się iego kolor podobać będzie, obwiia się w papier, i tak dowędza się, aż do zupełności. Wędzony Łosoś powinien się chować na mieyscu, gdzieby wolne powietrze zawsze przechodzić mogło. Zażywa się wprawdzie surowo, lecz pospolicie przypiekany, i rożnym kucharskim sposobem przyprawiony.

407. Węgorzowi zdeymuie się skora, wybieraią się wnętrzności: nasoliwszy poleży w soli dni kilka. Wyiąwszy potym ociera się z wilgoci, i iak naylepiey osusza. Daley wiesza się w dymie, nie bardzo przecięż obfitym: dym zaś naylepszy iest z trocin drzewnych, z iagodami iałowcowemi mięszanych. Gdy iuż będzie miał kolor upodobany, aby przy nim się utrzymał, obwiia się w papier i dowędza do zupełności. Wędzony Węgorz nie powinien się chować na mieyscu przytęchłym: Węgorze bowiem pospolicie bywaią tłuste, zkąd każdy smrodek w siebie ciągną, i smak czynią nieprzyiemny. Surowo zażywać się nie mogą: a maiąc być iakimkolwiek sposobem przyprawione, pierwey się nieco odmoczyć muszą.

408. W niektorych mieyscach wędzą między innemi Rybami Sielawy, ktore za przysmaczek chcą poczytać: nie widzę przecięż ztąd nic osobliwszego, chybaby znaczney były wielkości. Pstrągi znaczne wędzone, osobliwie ktore czerwone maią mięso, przednie są, i niewiele Łososiowi ustępuią. Wielu u nas wiadomo iest, iak przednie są wędzone Karpie Węgierskie. Niezłe są i owe, ktore się u nas na Ukrainie Połrybkami zowią, naprzykład Flondry, Języki, Prasowidełka &c. O Sledziach namienię na swoim mieyscu, że się wędzone do nas przywożą: mogą się przecięż i u nas odmoczone tym doskonaley uwędzić, im bardziey każdy około nich chodzić może, podług swego upodobania.

409. Przystępuię teraz do Marynowania. *Marynowanie*, iest Ryb w maśle, a pospolicie w oliwie przysmażonych, w occie przechowanie. W powszechności tak się około tego postępuie. Wybrawszy wnętrzności, Ryba się karbuie, to iest

od

od głowy do ogona w poprzecz nacina: nasoliwszy przypieka się na roszcie, często maząc Oliwą. Gdy się zupełnie upiecze, ochłodzi się. W tym potrzeba mieć faseczkę, ktora się wysmaruie Oliwą, dno się iey wyściele liściami bobkowemi, rozmarynem, skorkami cytrynowemi, i innemi do upodobania korzeniami. Na tak usłanym dnie położy się warsztwa przypiekanych Ryb: i tak na przemiany postąpi się, aż faska pełna będzie, tego tylko przestrzegaiąc, aby ostatnia warsztwa takowa okrywała Ryby, iaką pierwsze dno usłane było. Faseczki wierzch zaprawi się dnem, w ktorym zostawi się, albo uczyni dziura, dla wlania z Oliwą przegotowanego i ochłodzonego octu. Nakoniec i ta się dziura zabiia, a Ryby tym sposobem bardzo długo chowaią się. Marynuią się ieszcze podobnym sposobem nie przypiekane, lecz tylko gotowane, a pospolicie w własnym skrzepłym sosie, galaretą zwanym.

410. Ci, ktorzy pilniey koło Marynowania chodzą, przestrzegaią tego, aby znaczne Ryby na sztuki były pokraiane, i nieiaki czas w soli poleżały, nim się przypieką. Jest mniemanie, że Pieprz mięszany między inne korzenie, i nim faseczka wytarta, wiele się dokłada tak do trwałości Ryb, iako i do lepszego ich smaku. Ryby marynowane chować się maią na mieyscu chłodnym, i często przewracać z faseczką, aby wszędzie mokre były.

411. Nieźle będzie dla przykładu wymienić szczegulny sposob Marynowania niektorych Ryb. Węgorzowi zciąga się skora, karbuie się przecięż nie gęsto, przypieka się na roszcie z Oliwą: masło do marynowania Węgorza niezdatne iest: potym pakuie się w faskę, iako się namie-

mieniło. Gdy się faska otworzy do zażywania, nie trzeba z zażyciem długo się bawić: lepiey więc iest, gdy faseczki będą niewielkie. Pstrągi lepsze są przypiekane z masłem, iak z Oliwą: nim się przecięż przypieką, nakarbuią się po obu stronach, poleżą w soli kilka godzin, potym otrą się i osuszą. Do korzeni przydany pieprz i goździki, a ocet przegotowany z kilką cebulami pospolitemi, wiele Pstrągom dodadzą smaku.

412. Drobne rożne Rybki tymże sposobem się marynuią iak i większe, wyiąwszy, że karbowania nie potrzebuią. Upewniam z doświadczenia, że kto Ryby swoie marynować się maiące od godziny do godziny namoczy pierwey w lace od Sledzi, a ieżeliby zbyt słoności nabrały, nieco potym wymoczy, osuszy, przypiecze, i postąpi, iako się wyżey namieniło; Ryby bardzo przednie uczyni.

413. Wyż świeży (kto chce może to czynić i z Jesiotrem) pokraiany na mierne sztuki, gotuie się w wodzie z solą: odgotowany wykłada się na sito aż oschnie: tym czasem woda, w ktorey się gotował, mięsza się z winnym octem, i powtornie się sama przegotuie. Sztuki Wyża kładą się w faski, przekładaią liściami bobkowemi, rozmarynem, i ową przegotowaną wodą ciepłą nalewaią się tak, aby sos, albo ta woda, zawsze wyżey stała.

414. Zakończę Rybami suszonemi. Prawda, że się rzadko komu podobaią: ale i to prawda, że się rzadko tak około nich chodzi, aby się podobać mogły. Nayprzod bowiem do suszenia zdadzą się tylko Ryby mięsiste, inaczey zawsze wiorem niezdatnym do zażycia będą. Powtore, nie powinny się suszyć ani na słońcu, ani przy ogniu,

ogniu, a tym bardziey w piecu, lecz tylko na wolnym wietrze w cieniu: tak bowiem w czasie zażycia odmiękczone być mogą. Potrzecie, gdy się maią zażywać, tak pierwey odmoczone być muszą, iak Sztokfisz: tym sposobem odmiękną, napęcznieią, i do zażycia się przysposobią.

ROZDZIAŁ VII.

O Rybach Przywoźnych.

415. PRzez Ryby przywoźne rozumiem owe, ktore nie są u nas kraiowe, przywiezione przecięż i przedayne, obficie się w Kraiu zażywaią, solone, suszone wędzone, &c. naprzykład Sledzie, Sardele, Stokfisz, Kablion: albo lubo mogą być i Kraiowe, obficie się przecięż przywożą z innych mieysc, naprzykład wędzone Łososie, i do Gadu policzone Wyże, Jesiotry, Minogi. Z czym się około tych zabawić przedsiębiorę, iest krotka ich Historya, sposoby głownieysze zażycia, i doświadczenia Ryb Kraiowych, ktore tym sposobem przyprawione być mogą.

§. 1.

O Sledziach i Sardelach.

416. *Sledź*, (*Clupea harengus*, w Części II. Nro. 141.) iest względem swego zażycia prawie w całey Europie znana Ryba, a ile u nas w czasy postne, przednieysza, od możnieyszych ulubiona, podleysza u pospolitego ludu wiele zastąpuiąca. Podleysze przywożą się w beczkach Sle-

Sledziowkami zwanych, przednieysze tylko w Achtelikach. Mamy one z Gdańska, Krolewca, Rygi &c.

417. Wielorakie są, zwane albo od Narodow, ktore ie łowią i przyprawuią, albo od mieysc, gdzie się łowią, albo od sposobu przyprawowania. Tak u nas od mieysca połowu znaiome są Hollenderskie nayprzednieysze, Szkockie wielkie, Szwedzkie i Duńskie naypodleysze i pospolicie małe. Od sposobu zaprawowania są solone w beczkach, achtelikach, &c. *Beuckelheringe* zwane od nieiakiego *Wilhelma Beuckelt*, ktory w Wieku XIV. wynalazł sposob onych solenia. Są świeżo na powietrzu suszone i wędzone, *Böcklinge* zwane, ktore częścią się w fasy układaią, częścią tylko w słomę pakuią.

418. Hollenderskie, ile ze wszystkich nayprzednieysze, kilkakrotnie się podzielaią. Te, ktore się zowią *Maickensheringe*, są naywyśmienitsze, naytłuścieysze, i prawie bez wnętrzności. *Volleheringe*, łowią się około S. Bartłomieia, i są pełne ikry albo mleczu. *Brandheringe* ieszcze poźniey łowione, niczym się od dopiero wymienionych powtornych nie rożnią, tylko że się ściśley pakuią. *Hohlhering*, nakoniec iest nayposlednieyszy i pogardzony, pospolicie wąski i chudy.

419. Wszystkie Sledzie teyże zaraz godziny, skoro z wody wyięte będą, rzucaią się w kosze, z nich się biorą, czyszczą, i w beczki pakuią, i grubo morską solą nasalaią. A lubo wielkie mnostwo Sledzi razem się łowi, robota ta przecięż prędko idzie, dla wielu ludzi przy połowie się znayduiących. Gdy 10. dni w soli poleżą, już są zdatne do zażycia. Naywięcey na tym zawisło, aby iak nayprędzey z wody były nasolone,

ne, dopoki nie zmiekną: aby się solenie stało pod gołym Niebem: aby nasolone od godziny do godziny na wolnym były powietrzu. Jeżeli więc tyle się ułowi, że popakować wcześnie nie dostarczą, resztę tak tylko na kupach solą, nazywaiąc ie *Slabbers*, i potym wędzą na podleyszy gatunek wędzonych.

420. Tak solone Sledzie, lubo się na mieyscu zaraz pakuią, przewiezione przecięż w innych Miastach portowych przekładaią się, i to się znowu czyni pod gołym Niebem: i częstokroć, osobliwie nayprzednieyszych Sledzi, ktore się na mieyscu nie ściśle układaią, przy przekładaniu z beczek 12. lub 13. będzie tylko 11.

421. A kiedy tak obficie u nas zażywane bywaią, nie od rzeczy będzie, dla uniknienia oszukania, wyrazić te znaki, ktore się na beczkach kładą, i po ktorych się ich dobroć poznaie. Obacz Tab: V. Fig: 13. Gdy będzie na dnie beczki znak, albo cecha, iaka iest wyrażona pod literą *a*. Sledzie są nayprzednieysze Hollenderskie, *Maikens* zwane. Znak pod litrą *b*. znaczy brak, albo podleysze od pierwszych. Znak pod literą *c*. znaczy brak braku, albo naypodleysze z pierwszych. Jeżeli zaś żadnego niemasz znaku, domyślać się trzeba, że są Sledzie ieszcze gorsze iak naypodleysze.

422. Owe Sledzie pełne, Jkrzaki, lub Mleczaki, takowe maią znaki. Pod literą *d*. iest znak przednieyszych: pod literą *e*. podleyszych: pod literą *f*. naypodleyszych. Gdzie znowu znaku niemasz, naygorsze są. Przekładane naylepsze Sledzie, znaczą się iak pod literą *g*. brak po przekładaniu, iak pod literą *h*. naypodleysze, iak pod literą *i*. wcale złe pod literą *k*. Owe zaś pospolite Sledzie, ktore się nie przekładaią, ma-

ią z pierwszey ręki Herb Miasta, w ktorym są pakowane, i kołeczko: w drugiey ręce przydaią drugie kołeczko: na podobieństwo, iak iest pod literą *l.* wyrażone.

423. Hollendrzy naywięcey pożytkuią z połowu Sledzi: wyieżdżaią na to na Okręrach *Heringsbuyse* zwanych, z ktorych każdy od 80. do 100. beczek nosi. Każdy takowy Okręt ma trzy mnieysze Galery do pomocy, i przewieść może ludzi potrzebnych około 400. zkąd poznać można, że koło połowu Sledzi, kilkakroćstotysięcy ludzi ma co do czynienia. Każdy taki Okręt potrzebuie 40. Maytkow, i Rybakow: na trzech zaś pomocnych Galerach, iedną przywożą sol do Kraiu, drugą wywożą sol, i beczki na mieysce połowu, trzecią w rożne Kraie Sledzie rozwożą. Co się zaś do tych Okrętow należących znayduie ludzi? rzecz trudna opowiedzieć. Są Prządki: Powroźnicy, Sieciarze Siecie robiący, Zaglownicy żagle tkaiący, Rybacy łowiący, Solarze Sledzie solący: są Bednarze, Piekarze, &c. ci ieszcze wszyscy maią żony, i dzieci, do roboty nie należące. A kiedy ci wszyscy żyią z zarobku połowu Sledzi, co ztąd za korzyść być musi.

424. Między wielą sposobami zysku, których Hollendrzy zażywaią, nayzyskownieyszy im iest połow Sledzi przy brzegach Angielskich, Szkockich, i Jrlandskich, albo Hibernii: lubo się bowiem wiele Sledzi znayduie około Danii, Szwecyi, Norwegii, i brzegow Niemieckich, daleko przecięż podleysze są. Połow przy Angielskich Prowincyach *Norfolk*, i *Yarmouth*, pospolicie bywa naypożytecznieyszy, i naylepiey się udaie latem, wkrotce po naydłuższym dniu, gdy się kupy dzielą: Sledzie bowiem z boiaźni Wielo-

rybow i innych drapieżnych, po kilkakroćstotysięcy w kupie płyną, tak dalece, że częstokroć razem z Siecią wyciągnione być nie mogą.

425. Sledzie skoro z wody, zaraz zdychaią; i dlatego świeże nie są dobre do zażycia, ani się inaczey długo chować mogą dla swey miękkości, iak tylko solone. Solone zaś im świeższe są po połowie, tym bardziey poważane, że pierwsze częstokroć znacznie drogo płacić się zwykły.

426. Ledwie temu wierzyć można, że sami tylko Hollendrowie corocznie tak określoną liczbę Sledzi łowią: nic bowiem pewnieyszego, iako że w czasie 26. tygodni, 2000. galerami dostaią 300,000. łasztow, każdy łaszt po 12. beczek rachuiąc. Rozwożą ie Kupcy do Pomeranii, Prus, Polski, Jnflant, Moskwy, Szwecyi, Danii, Niemiec, Brabancyi, Flandryi, Francyi, Hiszpanii, nawet nieiaką część do Anglii i samey Hollandyi: przedaiąc zaś łaszt po 30. 40. 60. i 70. Talarow, wynosi summę od 12. do 15. milionow. O iak pożyteczne Sledzie! co do tego ieszcze ułowią osobno Anglicy, Francuzi? &c.

427. Tych lat Hollendrzy w mnieyszey liczbie Okrętow, bo tylko 300. na Sledzie wyieżdżaią. (Podobno się umnieyszyło poszczących ludzi, niechże sobie nie życzą, aby wszyscy pościć przestali.) Naypierwszą Sieć wyrzucaią pod *Hittland* przy *Fayrhil* i *Brockenes*, w nocy następuiącey po S. Janie o godzinie 12. ani się pręndzey wyrzucać godzi, pod ciężką karą. Od Sw: Jakuba aż do Podwyższenia S. Krzyża, łowią między *Bockenes* i *Sereniat:* od S. Krzyża aż do S. Katarzyny pod *Yarmouth*.

428. Gdy łowią, zapuszczaią Sieć z zachodem słońca, zaraz po wschodzie dobywaią: ci, co Sieci pilnuią, w dzień śpią, a drudzy soleniem i pakowaniem Sledzi się bawią. Sieci przynaymniey zabieraią 1,000. krokow, i zamiast spławow maią beczki przywiązane, i tak przecięż Siecią otoczone mieysce ledwie okiem widziane być może. Sieć zupełnie wypuszczona, gruntowniey trzyma Okręty nad naylepsze kotwice. Sieć spuszcza się z kołowrota, i dobywa się na kołowrotach, a nim na Okręt wciągną, upłynie i trzy godziny.

429. Od innych Narodow ułowione Sledzie nie byłyby koniecznie podłe, gdyby sobie tyle chcieli dać pracy w ochędostwie, i chodzeniu koło nich, iak czynią Hollendrzy: a bardziey, gdyby tyle zachowali rzetelności w pakowaniu.

430. Nayosobliwszą rzeczą iest, stateczny niby nieiaki marsz ogromnego woyska Sledzi. Wyszedłszy bowiem z pod lodow połnocnego Morza aż do Swiętego Krzyża ciągną w tych mieyscach, o ktorych się wyżey namieniło: odtąd idą daley ku Angielskim brzegom, ztamtąd ku brzegom Flandryi: daley iedna część powraca do Morza połnocnego, a druga w Styczniu i Lutym idzie do południowego. Dawnieyszych czasow trzymały się Sledzie tylko połnocnego Morza, w tych wiekach, podobno połowami przestraszone, bieg swoy tak rożnie odmieniły.

431. Niechże ciekawym będzie dosyć na tym: przystąpmy do zażycia. Sledzie naypospoliciey się tak zażywaią; ieżeli są zbytnie słone, nieco odmoczywszy w wodzie, i skorkę z bokow zdiąwszy, kraią się na sztuczki, okładaią się ce-

bulą w talerzyki kraianą, lub iabłkami, posypuią się pieprzem, polewaią octem, oliwą i surowo iedzą. Chcąc sol z nich znacznie wyprowadzić, moczą się przez kilka dni, co dzień świeżą wodę odmieniaiąc.

432. Procz takiego zażycia, zażywaią się ieszcze rożnie, gotowane, marynowane, i wędzone, lub przypiekane: do czego wszystkiego naypierwey z soli dobrze wymoczone być maią. Do gotowania: gdy wymokną, płataią się w poł, i czystą wodą do ognia się przystawuią: gdy się woda gotuiąca zapieni, wybieraią się z niey, i przyprawuią podług upodobania. Do przypiekania: po moczeniu osuszaią się i pieką, pospolicie na roszcie obwinione w papier. Do marynowania: odmoczone i osuszone, karbuią się, przypiekaią i zaprawuią, iak inne marynowane Ryby. Do wędzenia: odmoczone tylko nieco i osuszone, wieszaią się w dymie.

433. Rzecz prawdziwa, że nie mamy tak obficie łowiących się Ryb, ktoreby zażycie Sledzi zastępować mogły: są przecięż, ktore lubo w małey liczbie, nie mało przecięż Gospodarzowi ochronić mogą nakładu. Są Rzeki, są Strumienia, w ktorych się w dość znaczney liczbie znayduią Ryby, Kozami iedne, drugie Jelcami zwane: albożby poznawszy pożyteczność nie mogły być w Stawach znacznie rozmnożone?

434. Przez pożyteczność nie rozumiem, aby się pieszczonym ustom podobać miały, iak Sledzie Hollenderskie: ani aby się iak inne Sledzie, chociaż pospolite, w kraiu obficie rozchodzić miały: lecz że mogą zastąpić domową potrzebę dla Czeladzi, i innych w domu potrzebnych. Dobrze i kilka talerow gospodarnie zachować: dobrze te Ryby na lepsze obrocić, ile że ina-

czey

czey nie wiele są poważane. Z doświadczenia zaś wymienione Ryby przynaymniey podłym Sledziom się rownaią: lecz naywięcey na tym zawisło, iak i około Sledzi, aby były solone prosto z wody, aby sol była morska, i aby popakowawszy pod gołym Niebem, przynaymniey od godziny do godziny na wolnym powietrzu stały.

435. Dla podobieństwa nasolenia, przystępuię do Sardelow. *Sardele* (*Clupea encrasicolus*,) są małe Rybki w wielkiey liczbie się łowiące w śrzodziemnym Morzu około Sardynii, zkąd się też Sardelami zowią. Solą się i pakuią iak Sledzie, lecz w małe tylko baryłeczki, w ktorych się przedayne daleko rozwożą. Są ieszcze i inne Rybki pierwszym podobne, lub do innego Rodzaiu należące, *Aniovis*, (*Argentina spyræna*) zwane, ktore obficie się łowią około brzegow Francuzkich i Portugalskich, podobnież się oraz pakuią, z tą tylko rożnicą, że są mnieysze, i że się bez głow w baryłeczki układaią. Tych lat i wiele innych rożnych Rybek to mieysce zastępuią, osobliwie przy brzegach Hiszpańskich i Norwegskich łowionych.

436. Sardele lubo się zażywać mogą surowo iak Sledzie, pospolicie się przecięż tylko zażywaią w kuchniach do rożnych zapraw. Dłużey się nie chowaią dobrze, nad dwie lecie. Jeżeli się komu Kraiowe Sledzie podobać nie mogą: przynaymniey podobaią się Kraiowe Sardele: częścią dla tego, że przywożone nie są powszechnie potrzebne; częścią, że mamy Rybki dostarczaiące, ktore doskonaley Sardele zastępuią.

437.

437. Doświadczyłem sam na Sztynkach : lecz kiedy onych prosto z wody mieć nie mogłem, a i tu się to zachować powinno, co się o Sledziach napisało : smak byłby przednich Sardelow, szczegulnie tylko jędrności niedostawało. Kiełbiki świeże bardzo przednie się udawały : mnieysza o to, że kształt ich odmienny od Sardelow, lecz nad wszystkie i smakiem, i kształtem, i całym podobieństwem naylepsze były Ukleie : owe to Rybki białe, iak mało poważane, tak w każdym Strumyku się znayduiące. O! gdybyć one i te kilka groszy w Kraiu zostawiły, ktore Zagraniczne Sardele z Kraiu corocznie wyprowadzaią.

§. 2.

O Kablionie i Sztokfiszu.

438. *Kablion* i *Sztokfisz*, iednaż powinna być Ryba, od rożności przyprawy tylko rożna; pierwsza nasolona, druga suszona: rożne przecięż wcale Ryby na to się zażywaią. Ta, od ktorey rzetelnie i Kablion solony, i Sztokfisz suszony pochodzi, zowie się u Systematykow, *Gadus morrhua:* u Francuzow, *Morue:* a pospolicie *Cabeliau.*

439 Ryba ta bywa na dwa łokcie długa, na poł łokcia szeroka, na świerć łokca gruba. Zyie rożnym morskim robactwem, a osobliwie Sledziami. Rozmnaża się nadzwyczaynie, ile że z iedney Ryby ikra zawiera około 9,000,000. ziarn. Połow też niemniey iest ledwie podobny do uwierzenia: w samey Norwegii wypotrzebuią 4,000. beczek Francuzkiey soli do nasolenia, coż mowić o suszonych? samo iedno Miasto *Bergen* przedaie corocznie 1,200,000. funtow Sztokfiszu :

fiszu: nayważnieyszy przecięż połow iest około *Terre newe* w Ameryce, lubo się i około *Jzlandyi* nieskąpo znayduią.

440. Ułowionym ucina się głowa, i wszystkie, iako widziemy, przedayne są bez głowy: zkąd urość może pytanie, ktoraby Ryba nad Sztokfisz mogła być większa? kiedy iego głowa iest tam, gdzie się łowi, a reszta ciała u nas. Po ucięciu głowy iedne się solą i w beczki pakuią, a te się zowią *Cabeliau*, Kablion, albo *Laberdan*: drugie rozpłatane albo się na drzazgi suszą bez soli, zwane *Sztokfisz*: albo pierwey nasolone *Klipfisch* zwane, od suszenia ich na Skałach.

441. Nie same tu przecięż tylko te iedne są Ryby: iak między solonemi, tak między suszonemi rożne się podszywaią: zkądby wnosić należało, że mogą być i u nas Ryby, ktoreby to mieysce zastąpić, i tak zażyte być mogły. My kupuiąc, między kablionem nie czyniemy wprawdzie rożnicy, lecz suszone drzazgi słusznie dzielemy pospolicie na Sztokfisz, i Dorsz. Sztokfisz bowiem iest większy, i iak z rożnych Ryb suszony, tak właściwie pochodzi od owey *Gadus merlucius* zwaney: Dorsz zaś, albo iako Pomorzanie zowią, *Pomuchla*, iest mnieyszy, i pochodzi od Ryby *Gadus callarias* zwaney, w Morzu wschodnim się poławiaiącey. Są, ktorzy Dorszowe drzazgi nad Sztokfiszowe przekładaią.

442. Zażycie u nas tak Kablionu, iak Sztokfiszu, nie iest wprawdzie tak powszechne, iak Sledzi, nie iest przecięż i skąpe, a osobliwie Sztokfisz więcey się rozchodzi. Kablion do zażycia wybrany z beczki i opłokany, moczy się przez kilka dni, co dzień w świeżey wodzie: Po wymoczeniu naywięcey na tym zawisło, aby

się

się przystawiony w wodzie do ognia nie gotował, lecz iak naydłużey w gorącey wodzie przy ogniu rozparzał, gotowany bowiem ztwardniałby, i iako mowią złykowaciał.

443. Sztokfisz i Dorsz, wior wiorem zawsze będzie, chociażby się dzień i noc gotował, ieżeli do gotowania pierwey nie będzie umieiętnie przysposobiony. Jest mniemanie, że u nas XX. Kapucyni naysposobniey około niego chodzić, i zaprawiać umieią.

444. Uczyniwszy ług dobry, a naylepszy iest z popiołu olszowego, nalewa się i z popiołem na Sztokfiz w iakim naczyniu położony. Gdy w nim od godziny do godziny poleży, wyimuie się i moczy w czystey wodzie co dzień odmienianey, aż się pozna, że nadmiękł. Wtedy wybierze się, i płaskim grubym drewnem dopoty się wszędzie bije, aż znacznie napęcznieie, i zbieleie. Dopiero potym rożnie się przyprawia do zażycia. Zimą, gdy są wielkie śniegi, ani ługu, ani wody nie potrzeba: zagrzebie się tylko w iak naywiększym śniegu, aż zmiękczeie, i do bicia będzie sposobny. Woda nawet sama z rozpuszczonego śniegu, do moczenia przednieysza iest, nad naylepsze ługi.

445. Wnidźmy teraz, ktoreby się nasze Ryby na to zdać mogły, aby nam Kabliony i Sztokfisze zastępowały. Dobrzeby i tu ochronić nieco grosza, i za granicę nie wyprowadzać. Szkoda, że nasze Mientuzy do znaczney wielkości nie wyrastaią: ktore nietylko dlatego, że z Sztokfiszem do iednego należą Rodzaiu, iako że procz małości, ze wszystkim mu są podobne, mogłby się wyśmienicie suszyć na Sztokfisz. A kiedy tych na to zażyć nie możemy, zdadzą się suszone Sumy, ktore, upewniam, nie wiele prawdzi-

wdziwemu Sztokfiszowi ustępuią. W tym dwoygu tylko ostrzegam, że nie maią bydź suszone przy piecach, lecz na wietrze: potym że się iak Sztokfisz do zażycia odmoczyć maią: o czym iuż namieniłem tam, gdzie iest o suszeniu Ryb.

446. Na Kablion solony szukać nam trzeba takowych Ryb, ktoreby grube i mięsiste były. A luboby tu wiele Ryb z naszych solących się to mieysce zastąpić mogło: Sumy przecięż niepoślednią uczyniłyby przysługę. Ci, ktorzy doświadczali, upewniaią, że Sędacz nayprzednieyszy Kablion udaie: szkoda tylko, że ta Ryba nie iest podobno bardzo u nas obfita.

§. 3.

O Łososiu, Jesiotrze, Wyzie, Minogach, &c.

447. Łosoś i teraz iest Rybą: Jesiotr zaś, Wyż i Minogi, lubo w porządku Systematycznym należą do Gadu, Gospodarz one przecięż dotąd ma za Ryby. Namieniło się o nich w Części I. tego Tomu, nie będzie przecięż nic zdrożnego, że pod starym imieniem Ryb, tu się dla Gospodarza nieco ieszcze około nich wypisze. Są to Zwierzęta Kraiowe, dla niewielkiey ich obfitości, gdy one mamy, świeżych zażywamy: przyprawne zaś na dłuższe chowanie, przynaymniey obficiey z cudzych stron, kupuiemy.

448. Łosoś opisał się na swoim mieyscu między Rybami: łowienie iego znayduie się pod Rybołowstwem: wędzenie w poprzedzaiącym Rozdziale. Przywoźny i przedayny dwoiaki iest: albo nasolony, albo wędzony. Solonego dodaią nadmorskie Miasta: Gdańsk, Krolewiec, Ry-

ga,

ga, naywięcey z Moskwy, Szwecyi i Finlandyi. Wędzony moglibyśmy mieć z Litwy, pospolicie przecięż z Prus kupuiemy: mniemam iednak, że i w Prusach naywięcey go mieć muszą z Pomeranii, gdzie się nayobficiey łowi. W Niemczech przednie są Hamburskie i Bremeńskie, a nayprzednieysze Dessauskie.

449. Luboby nam rożne Ryby wędzone iakożkolwiek Łososia zastąpić mogły, i maiąc wędzone, naprzykład Węgorze, bez niegoby się obeyść można: są przecięż i w Kraiu Ryby, ktoreby wymyślnym zadość uczynić potrafiły. Maią niektore Strony obfite Pstrągi: ieżeli przymałe są, pielęgnowanie w Stawach doda im wzrostu, a uwędzenie nie da łatwo poznać rożnicy między niemi i prawdziwemi Łososiami.

450. Jesiotr opisał się na swoim mieyscu między Gadem. Jest w niektorych Rzekach Kraiowych: zbyt przecięż będąc skrupulatnemi, i bardzo się trzymaiąc tego, *chleba powszedniego day nam dzisiay*, świeżym tylko ięzykowi dogadzamy, a marynowany na dalszy czas wołemy od innych drogo kupować. Lubo się go bowiem nieco w Kraiu marynuie: pospolicie się przecięż kupuie albo z Gdańska, albo z Krolewca.

451. Jeżeli są w Kraiu przyskąpe, można się obeyść wielą innemi Rybami marynowanemi: o marynowaniu zaś tak Jesiotra, iako i innych Ryb, są sposoby na swoim mieyscu napisane. Chociażbym chciał namienić, że Sum marynowany, iak Jesiotr dobry iest, może się pieszczonym ustom nie podoba.

452. Wyż, albo iak pospolicie zowiemy Wyzina, kupuie się we Lwowie, Dubnie, &c. na kamienie, lub inną wagę. Zwierz ten wodny iest przyskąpy u nas: lubo bowiem w Dnieprze zna-

znaleść się może, nie w tey przecięż obfitości, iak się zażywa. Przywoźny ma kształt nieiakiey słoniny, i sposob przysposobienia iego, w iakim go kupuiemy, nie iest ieden z nayle-pszych, i ktoryby w nim czynił smak przyiemny.

453. Sposob następuiący byłby nayzdatnieyszy. Wyż pokraie się na sztuki, każda sztuka utkwi się na drewnianym rożenku: tym czasem przystawi się do ognia woda znacznie osolona, a gdy się zagotuie, włożą się owe pokraiane sztuki, aż do ugotowania. Gdy się ugotuią, za rożenki się powyimuią, i na iakie płotno wyłożą, aż woda osiąknie, oschną i ochłodną. Nie trzeba się trwożyć, że sol się na nich skrzepnie: owszem do trwałości wiele się to dokłada. Nakoniec, zdiąwszy z rożenkow popakuie się w faskę, i octem naleie, dnem zabiie. Wybieraiąc do zażywania, położy się na wierzchu iakowy ciężar, ażeby ocet zawsze przewyższał.

454. Nie mamy Ryby, ktoraby Wyzinę zastąpić mogła: niekoniecznie też Wyzina, iak ią kupuiemy, za osobliwość uchodzić może. Jesiotr ieden zdałby się na to, ale szkoda go tym sposobem marnotrawić.

455. Namieniłem w Części I. że tak z ikry Wyża, iako iemu podobnych, zażywa się robiony Kawiar: w ktorym coby czyniło osobliwość? nie mogę zgadnąć. Namieniłem tamże, że i z ikry pospolitych Ryb toż się czynić może: przydam tu ieszcze ieden sposob w *Tunis*, i w Francyi niedaleko *Marseille*, zażywany.

456. Biorą tam całą ikrę rybią, i nasoliwszy znacznie w iakowym naczyniu, nakrytą zostawuią przez godzin 4. lub 5. Wyimuią potym, i w prasie od godziny do godziny trzymaią. Po wyprasowaniu, przez dwa tygodnie suszą na słońcu, albo wędzą w dymie. Powiadaią, że ta przyprawa wzbudza chęć do iedzenia i picia: i że wino po niey staie się smacznieysze. Kolor tey przyprawy iest czerwonawy: zowie się *Boutarque:* zażywa się z Oliwą i sokiem Cytrynowym.

457. Ostatnie iuż nakoniec mieysce zabieraią Minogi, owe to Ryby, teraz do Gadu policzone, Węgorzom małym nieco podobne, marynowane w faseczkach u nas przedayne. Lubo my wszystkie Minogami zowiemy: przedaiący przecięż rożnią na *Lamprete*, albo Morskie, i *Pricken*, albo Rzeczne: pierwsze występuiąc pewnych czasow w Rzeki, obficie się łowią w Odrze, Sali, &c. w Niemczech, a obficiey w Morzu pod *Hittland:* Drugie się i w naszych niektorych Rzekach znayduią, a w Niemczech nayobficiey w Xięstwach Luneburskim, Meklemburskim, Bremeńskim, oraz w Pomorskim i Inflantach. Czas połowu iest od S. Marcina aż do Wielkieynocy. Luneburskie są nayprzednieysze. My mamy przez Gdańsk, Krolewiec, lub Rygę.

458. O Marynowaniu ich iest i w I. i w tey III. Części, moglibyśmy marynować i w Kraiu, gdybyśmy się tym zatrudniać chcieli. Nieszczęście to nasze, że cudze rzeczy zawsze się lepszemi być zdaią nad domowe. Nieprzyiacielem iest zdrowia swego, kto na Minogi iest chciwym: twarde bowiem są do strawienia: a zatym mogłyby się tym sposobem zdrowsze zażywać

wać Ryby, naprzykład Pstrągi, Okunie, Szczupaki: albo drobnieysze Kiełbie, Sliże &c. marynowane.

459. Gospodarz chcący w czasie postu umnieyszyć nakładu dla domowey Czeladzi, z Piskorzow dla nich wyśmienite może uczynić Minogi. Mogą się wprawdzie marynować iak inne, kiedy przecięż są ościste i błotne, pieszczonym ustom się nie podobaią, a na prosty rozchod przykosztowneby były: więc się tylko w wodzie z solą przegotuią, w faskę upakuią, rozmarynem się potrząsną, i ciepło naleią.

PRZYDATEK.

Pisma Gospodarskie o Rybach.

460. W powszechności, o wszystkich Rybach iest Dzieło wyśmienite Gospodarskie w ięzyku Francuzkim, albo na Niemieckie z przydatkami przetłomaczone: *Du Hamel du Monceau allgemeine Abhandlung von Fischen und Fischerein &c.* 4. *Könisberg:* 1773. przez *Schrebera* tłomaczone.

461. W szczegulności, o Karpiach maią *Memoires de l' Academie royale des Sciences, à Paris.* 1733. Także *Hannoweriscbe nützliche Samlungen.* 1757. O Łososiu napisał Dzieło *P. Deslandes.* O Pstrągach mąią *Selecta physico-œconomica.* O Sledziach, *Bocks Natur und Handlungs geschichte der Heringe.* 8. *Könisberg.* 1769. &c.

462.

462. O Stawach, *Hönert etwas von der Teicharbeit. 8. Bremen.* 1772. także *Oeconomische Nachrichten.* O Rybołowstwie naycelnieysze iest Dzieło Nro. 460. wyrażone *Du Hamela:* procz tego *Bremisches Magazin* ma niektore mieysca. O Przewożeniu Ryb żywych, *Journal Oeconomique:* 1761. oraz *Hannowerisches Magazin* 1766. *&c.*



REGESTR

Rzeczy w Części III. znayduiących się pod liczbą w brzegach wierszow wyrażoną.

Gro-

Lin

Sarde-

KONIEC CZĘSCI III.

Tabella. I.

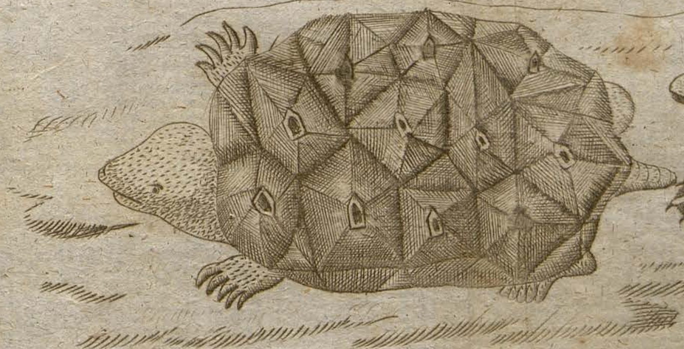
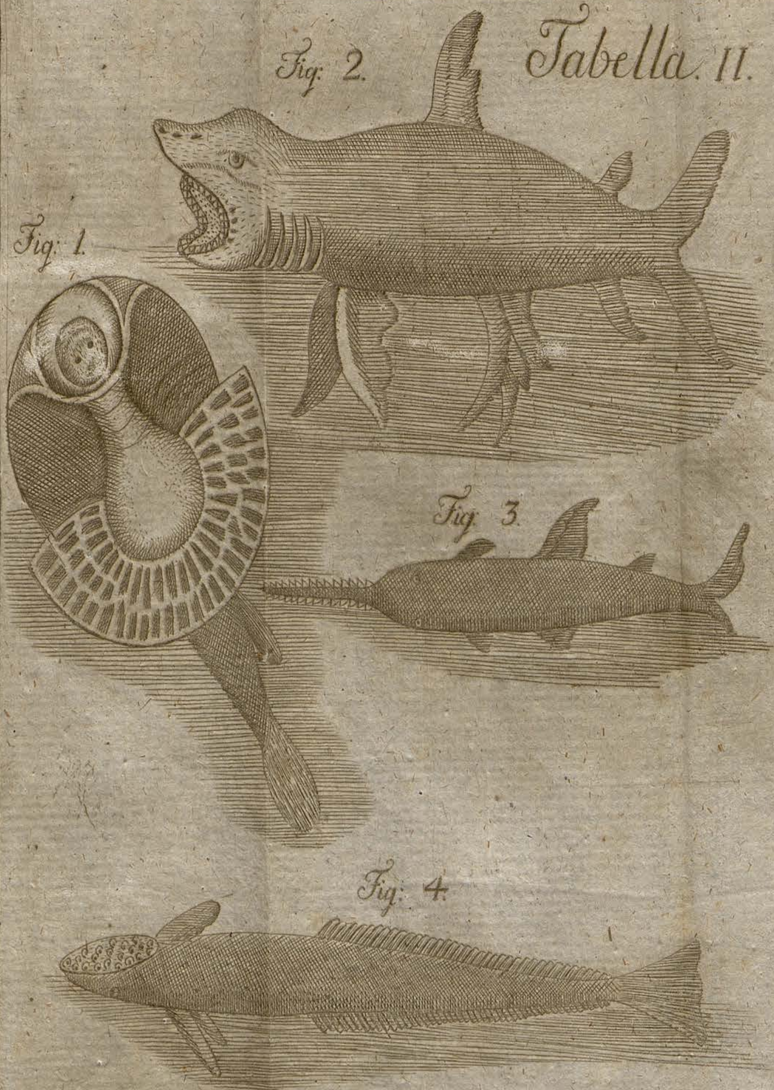

Fig: 1.


Fig: 2.


Fig: 3.


Fig: 4.

Tabl. I


Tabella. II.
Fig: 1.
Fig: 2.
Fig: 3.
Fig: 4.

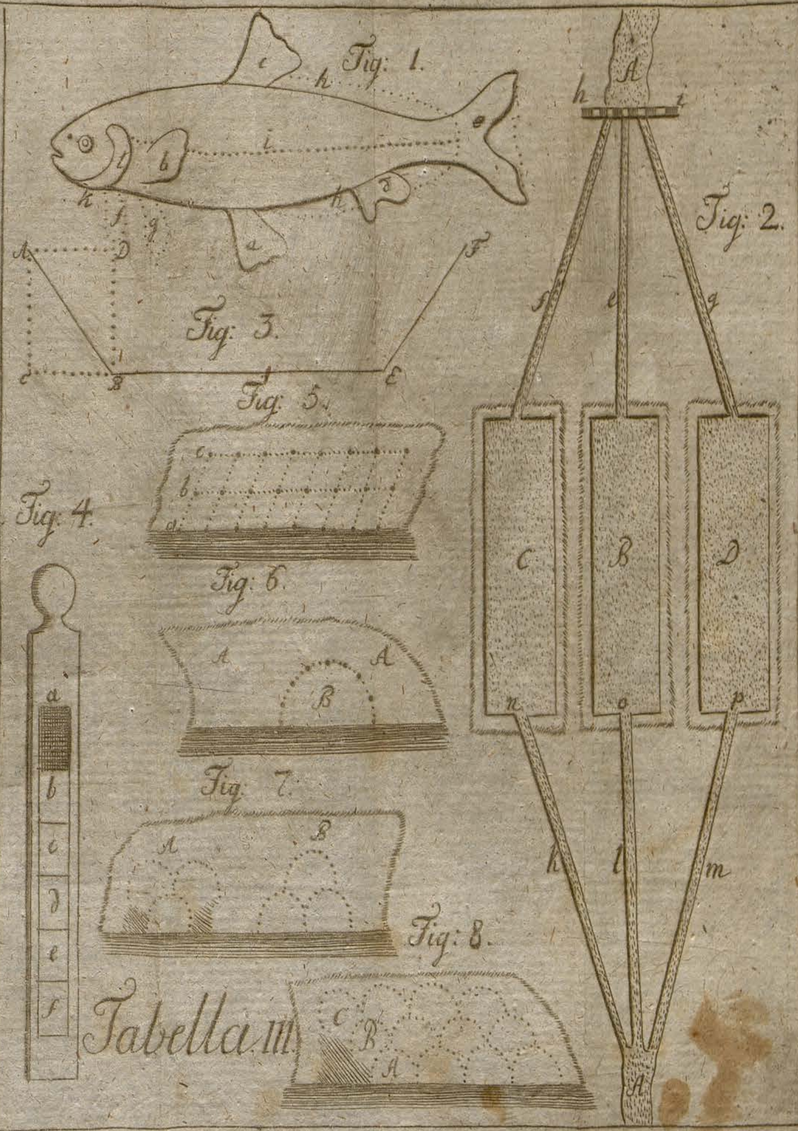
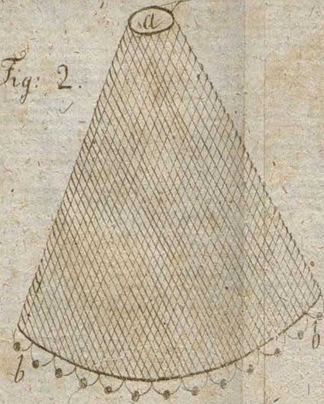
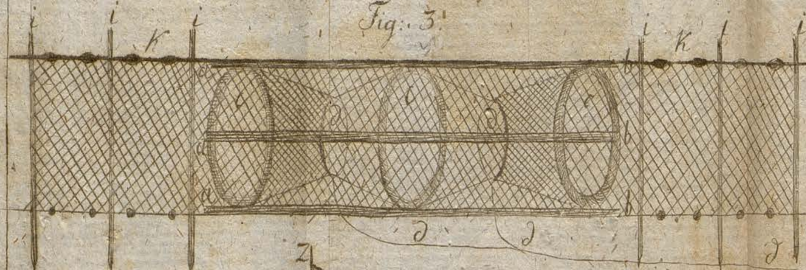
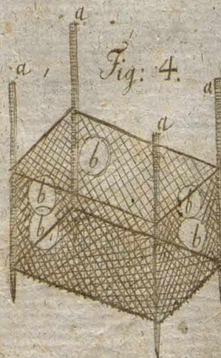

Fig: 1.
Fig: 2.
Fig: 3.
Fig: 4.
Fig: 5.
Fig: 6.
Fig: 7.
Fig: 8.
Tabella. III.

Tabella IV.









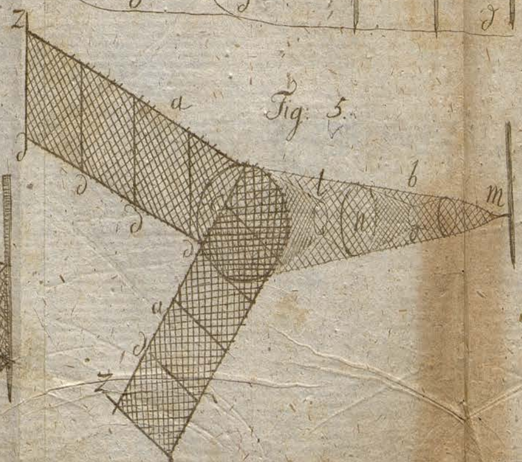
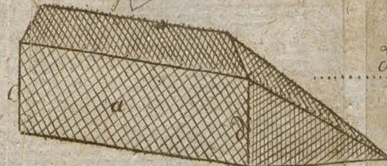
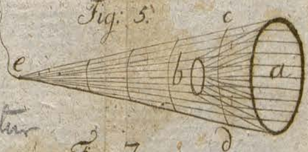


Tabella V.













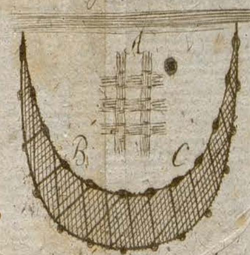








Fig: 12.

Fig: 10.






Biblioteka Jagiellońska
stdr0027150

